

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

## DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

*Desenvolvimento psicomotor de alunos na Educação Infantil*

AUTORA: Thalissa Lara Crispim Santi Maria

ORIENTADORA: Gislene de Campos Oliveira

Dissertação de Mestrado apresentada à Comissão de Pós-graduação da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação, na área de concentração de Psicologia Educacional.

Campinas

2012



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

## DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

*Desenvolvimento psicomotor de alunos na Educação Infantil*

AUTOR: Thalissa Lara Crispim Santi Maria

ORIENTADOR: Gislene de Campos Oliveira

Este exemplar corresponde à redação final da  
Dissertação de Mestrado defendida por Thalissa Lara  
Crispim Santi Maria e aprovada pela Comissão Julgadora.

Data: 28/05/2012

Assinatura Orientadora: \_\_\_\_\_

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to the advisor Gislene de Campos Oliveira, is written over the line for the advisor's signature.

COMISSÃO JULGADORA:

Three handwritten signatures in blue ink are written over three horizontal lines. The first signature appears to be "Clarissa Clara Toledo", the second is "Gislene de Campos Oliveira", and the third is "Gislene".

Campinas

2012

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA  
DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO/UNICAMP  
ROSEMARY PASSOS – CRB-8ª/5751

Sa59d	<p>Santi Maria, Thalissa Lara Crispim, 1983- Desenvolvimento psicomotor de alunos na Educação Infantil / Thalissa Lara Crispim Santi Maria. – Campinas, SP: [s.n.], 2012.</p> <p>Orientador: Gislene de Campos Oliveira. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação.</p> <p>1. Desenvolvimento psicomotor. 2. Avaliação. 3. Educação infantil. I. Oliveira, Gislene de Campos. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação. III. Título.</p> <p>12-072/BFE</p>
-------	--

Informações para a Biblioteca Digital

**Título em inglês** Psychomotor development of students in kindergarten

**Palavras-chave em inglês:**

Psychomotor development

Evaluation

Child education

**Área de concentração:** Psicologia Educacional

**Titulação:** Mestre em Educação

**Banca examinadora:**

Gislene de Campos Oliveira (Orientador)

Lucila Diehl Tolaine Fini

Márcia Maria Toledo

**Data da defesa:** 28/05/2012

**Programa de pós-graduação:** Educação

**e-mail:** [thalissalara@yahoo.com.br](mailto:thalissalara@yahoo.com.br)

## DEDICATÓRIA

*À Deus, por Sua presença e força constante em todos os momentos.*

*Aos meus queridos pais pelo que são e representam na minha história. Por não medirem esforços para me ajudar a conquistar minhas metas e sonhos.*

*Ao meu marido, Thiago, pela compreensão, paciência, incentivo, amor e por compartilhar comigo cada passo desta caminhada.*

*À minha afilhada, Maria Fernanda, pelo amor e carinho que dedica a mim todos os dias.*

*Ao meu amado, filho Bruno, que sofreu, ainda na barriga, a ansiedade e o cansaço durante o término deste estudo.*

## **AGRADECIMENTOS**

À Professora Dra. Gislene de Campos Oliveira, pela paciência, incentivo nas dificuldades e generosidade em partilhar comigo sua experiência e conhecimento, meu sincero reconhecimento e respeito.

Às Professoras Dras. Lucila Diehl Tolaine Fini e Márcia Maria Toledo, pelo carinho, incentivo e valiosas considerações nas leituras deste trabalho. Aprendi muito com vocês

À todos os Professores do Mestrado, pela partilha de conhecimentos e pelos ensinamentos.

Aos Funcionários da Secretaria da Pós-Graduação e Faculdade de Educação, pela gentileza com que sempre me atenderam.

À Faculdade de Educação da UNICAMP, pela oportunidade concedida.

À D. Marilene, Jandira e Valéria que autorizaram a realização da pesquisa.

À querida diretora, Lília Guizani e às Professoras da Escola na qual foi realizada a coleta de dados da presente pesquisa.

Aos meus Professores, de todas as épocas, que, com seus exemplos, continuam a me impulsionar no caminho da Educação.

Aos meus alunos, com os quais me sinto eterna aprendiz!

Às amigas Vivi, Paula, Simone, Graziela, Verônica e a todas do mestrado, Ana Paula, Tânia, Suzy, Léa, Leiza e Maria Luiza pelo carinho e incentivo constantes.

À todos os meus familiares, especialmente aos meus pais, que souberam entender minhas ausências e torceram muito por este momento.

Ao meu querido marido, Thiago e ao nosso pequeno e amado, Bruno, que me fortalecem com suas presenças e afeto... amo muito vocês!

Aos meus irmãos, Thiago e Isabella, e à minha sobrinha, Maria Fernanda, por fazerem parte de minha vida.

Enfim, a todos que contribuíram, de forma direta ou indireta, para a realização deste trabalho: meu reconhecimento e minha gratidão.

Acima de tudo, a Deus, pelo amor, pela proteção e por me ter permitido mais esta conquista.

*“Por que eu, o Senhor teu Deus, te tomo pela tua mão direita e te digo: não temas que eu te ajudo.”*

(Isaías 41:13).

*“Pensar o corpo é uma outra  
maneira de pensar o mundo.”*  
(André Le Breton)

## RESUMO

O objetivo da presente pesquisa foi verificar a idade motora de crianças, por meio do diagnóstico das habilidades psicomotoras, no último trimestre da educação infantil. Participaram do estudo 40 crianças de uma escola pública da rede Municipal da cidade de Vinhedo. Como se tratava de quatro turmas de fase II na unidade escolar foram selecionadas 10 crianças de cada sala, sendo cinco meninos e cinco meninas. O diagnóstico foi realizado individualmente por meio de uma avaliação psicomotora, que verifica as habilidades no que se refere à coordenação e equilíbrio, esquema corporal, lateralidade, organização e estruturação espacial e organização e estruturação temporal. Os dados referentes à avaliação psicomotora (Oliveira, 2010b) foram analisados e comparados a partir dos fundamentos teóricos da Psicomotricidade, tendo como referência o nível de desenvolvimento psicomotor compatível com a faixa-etária avaliada. A análise dos dados se deu de forma qualitativa (descrição e discussão do desenvolvimento psicomotor apresentado pelos alunos da escola analisada); descritiva (análise das principais variáveis do banco de dados total); comparativa (discussão das variáveis entre os gêneros através dos testes qui-quadrado de Pearson e exato de Fisher) e gráfica (apresentação dos principais dados encontrados). Os resultados encontrados revelam que um número elevado de crianças apresentou dificuldade nas provas de Lateralidade e Orientação Temporal. Ao comparar os gêneros, o estudo constatou não haver diferença significativa entre os meninos e as meninas para nenhuma das variáveis avaliadas, apenas uma leve tendência de um melhor desempenho das meninas para Orientação Espacial e Orientação Temporal.

**Palavras-chaves:** Desenvolvimento psicomotor. Avaliação psicomotora. Educação infantil.



## ABSTRACT

The objective of this research was to verify the motor age of children, by means of diagnosis of psychomotor skills, in the last three months of child education. Study participants were 40 children in a public school of the city of Vinhedo. As it was four classes of phase II in school unit were selected 10 children in each room, five boys and five girls. The diagnosis was made individually by means of a psychomotor evaluation, which checks the abilities with regard to the coordination and balance, body scheme, laterality, space organization and structure and time organization and structuring. The data relating to the psychomotor evaluation (Oliveira, 2010b) were analyzed and compared from the theoretical foundations of Psychomotricity, in relation to the level of psychomotor development compatible with the age group assessed. The data analysis was done in a qualitative way (description and discussion of psychomotor development presented by the students of examined school); descriptive (analysis of the main variables of the total database); Comparative (discussion of variables between genders by Person's qui-quadrado test and Fisher's exato) and graphic (presentation of the main data found). The results show that a large number of children had a lot of difficulty in laterality and Temporal Orientation evidence. When compare the genus the study found no significant difference between the boys and girls for any of the variables assessed, only a slight tendency for a better performance of the girls for spatial orientation and Temporal Orientation.

**Keywords:** Psychomotor development. Psychomotor Evaluation. Child education.

## *Índice de tabelas*

<b>Tabela 1</b> – Caracterização da amostra por gênero	Pg. 52
<b>Tabela 2</b> – Caracterização da amostra por faixa-etária	Pg. 52
<b>Tabela 3</b> – Análise descritiva para a variável idade motora na habilidade coordenação e equilíbrio	Pg. 53
<b>Tabela 4</b> – Idade motora/resultados em coordenação e equilíbrio	Pg.53
<b>Tabela5</b> – Análise descritiva para a variável idade motora em esquema corporal	Pg.54
<b>Tabela 6</b> – Idade motora/resultados em esquema corporal	Pg.55
<b>Tabela 7</b> – Análise descritiva para a variável idade motora em lateralidade	Pg.56
<b>Tabela 8</b> – Idade motora/resultados em lateralidade	Pg.57
<b>Tabela 9</b> – Análise descritiva para a variável idade motora em orientação espacial	Pg.58
<b>Tabela 10</b> – Idade motora/resultados em orientação espacial	Pg.58
<b>Tabela 11</b> – Análise descritiva para a variável idade motora em orientação temporal	Pg.59
<b>Tabela 12</b> – Idade motora/resultados em orientação temporal	Pg.60
<b>Tabela 13</b> – Análise comparativa entre gêneros para a variável idade motora em coordenação e equilíbrio	Pg.62
<b>Tabela 14</b> – Análise comparativa entre gêneros para a variável idade motora/resultados em coordenação e equilíbrio	Pg.63
<b>Tabela 15</b> – Análise comparativa entre gêneros para a variável idade motora em esquema corporal	Pg.65

**Tabela 16** – Análise comparativa entre gêneros para a variável idade motora/resultados em Pg.66  
esquema corporal

**Tabela 17** – Análise comparativa entre gêneros para a variável idade motora em Pg.68  
lateralidade

**Tabela 18** – Análise comparativa entre gêneros para a variável idade motora/resultados em Pg.68  
lateralidade

**Tabela 19** – Análise comparativa entre gêneros para a variável idade motora em Pg.70  
orientação espacial

**Tabela 20** – Análise comparativa entre gêneros para a variável idade motora/resultados em Pg.71  
orientação espacial

**Tabela 21** – Análise comparativa entre gêneros para a variável idade motora em Pg.73  
orientação temporal

**Tabela 22** – Análise comparativa entre gêneros para a variável idade motora/resultados em Pg.73  
orientação temporal

## **Índice de gráficos**

<b>Gráfico 1</b> – Resultados em coordenação e equilíbrio	Pg.64
<b>Gráfico 2</b> – Resultados em esquema corporal	Pg.66
<b>Gráfico 3</b> – Resultados em lateralidade	Pg.69
<b>Gráfico 4</b> – Resultados em orientação espacial	Pg.71
<b>Gráfico 5</b> – Resultados em orientação temporal	Pg.74

## **Sumário**

<b>Apresentação</b>	Pg. 1
 <b>Capítulo 1</b>	
<b>Psicomotricidade e educação</b>	
1.1 – Perspectiva histórica da Psicomotricidade e definições	Pg. 7
1.2 – Pesquisas em Psicomotricidade	Pg.15
1.3 – Educação Infantil e a Psicomotricidade	Pg.21
1.4 – Habilidades Psicomotoras	Pg.33
1.5 – Justificativa e objetivos do estudo	Pg.41
 <b>Capítulo 2</b>	
<b>Delineamento da pesquisa</b>	
2.1 – Participantes	Pg.45
2.2 – Instrumentos	Pg.45
2.3 – Procedimento para contato com a escola	Pg.47
2.4 – Procedimentos de coleta	Pg.48
2.5 – Tratamento dos dados	Pg.49
 <b>Capítulo 3</b>	
<b>Resultados e discussão</b>	
3.1 – Análise descritiva geral	Pg.51
3.2 – Análise comparativa entre gêneros	Pg.61
 <b>Considerações finais</b>	Pg.77
 <b>Referências</b>	Pg.83
 <b>Anexos</b>	Pg.89

## **Apresentação**

Atuando na escola é possível reconhecer algumas crianças inquietas, que se movem o tempo todo. Outras, desastradas, que esbarram ou deixam tudo cair. Algumas sentam-se tortas, numa postura relaxada e imprópria para o movimento da escrita. Há aquelas que não conseguem se organizar no espaço, apóiam o caderno sobre o estojo e deixam tudo jogado em cima da mesa ou no chão.

Com algum tempo de experiência docente, é possível perceber que algumas destas dificuldades podem ser minimizadas com um trabalho de estimulação desde a Educação Infantil. Um trabalho centrado em jogos e brincadeiras que permitam o desenvolvimento das funções cognitivas (memória, atenção, percepção, linguagem e funções executivas) e que valorize a infância das crianças estimulando a criatividade, a imaginação e a concentração.

A agitação corporal, a falta de organização no espaço, de atenção, de postura, pode levar as crianças a não conseguirem se concentrar, e assim, a não se organizarem mental e corporalmente para a aprendizagem.

Particularmente, com relação à alfabetização essas limitações podem levar os pequenos a traçarem mal as letras, acalcarem o lápis, a manusearem a tesoura de forma incorreta, influenciando o surgimento de dificuldades no processo de aquisição da leitura e da escrita.

Resultados da pesquisa de Oliveira (1992) mostraram que um trabalho com atividades psicomotoras podem auxiliar o desenvolvimento de habilidades básicas e necessárias ao desempenho escolar. A autora pesquisou as relações existentes entre a psicomotricidade e a alfabetização demonstrando resultados positivos de um trabalho de

intervenção com alunos de ensino fundamental. A partir da coleta de dados foi possível concluir com o estudo que um trabalho com atividades na área da Psicomotricidade pode trazer grandes benefícios para o desenvolvimento de habilidades básicas e necessárias ao desempenho escolar. De acordo com a autora (2010b), algumas crianças não conseguem realizar determinadas tarefas escolares, por não dominarem os movimentos que estas tarefas exigem. Acredita que se os alunos passarem a dominar os movimentos terão mais tempo para se dedicar aos aspectos mais abstratos das aprendizagens.

Para Oliveira (2010a) é pelo desenvolvimento psicomotor que se adquire capacidades básicas para a aprendizagem escolar. Defende que é necessário que as crianças tenham um adequado controle do tônus muscular para conseguirem dominar seus movimentos e, adquirir, por consequência, satisfatória coordenação global. Segundo ela, um bom desenvolvimento da coordenação global auxiliará na locomoção, deslocamento, equilíbrio e organização dos pequenos, bem como os levar a um adequado domínio da lateralidade, conhecimento do próprio corpo e adequada orientação espaço-temporal.

Neste sentido, faz-se necessária estimulação constante desde o nascimento. A família, como primeiro agente socializador da criança, tem papel fundamental desde as atividades mais simples às mais complexas, como sentar, ficar em pé, correr e falar. Porém, pela quantidade e qualidade de tempo que os pais têm destinado ao trabalho pouco tempo tem tido para dedicação à estimulação dos filhos. Dessa forma, cabe às escolas de Educação Infantil o desenvolvimento das potencialidades e habilidades motoras.

Para Oliveira (2010a) cabe às escolas de Educação Infantil privilegiar a educação pelo movimento, como suporte que auxilia a criança na aquisição do conhecimento de mundo, das coisas e dos objetos através de seu corpo, de suas percepções e sensações.

Segundo a autora, existem alguns pré-requisitos, do ponto de vista psicomotor, para que a criança tenha uma aprendizagem significativa no processo de alfabetização.

Em parte das escolas de Educação Infantil o processo de alfabetização é iniciado aos três anos. Com esta idade as crianças, muitas vezes, já são sujeitas a pegarem no lápis para traçarem as letras do nome, sem ao menos apresentar o movimento necessário para a escrita, a pinça.

Essa crença na alfabetização precoce, em partes, ocorreu pela exigência dos pais, pelo acesso das crianças ao mundo letrado e, também, em decorrência de uma rejeição às atividades pré-escolares de treino motor. Isso porque, o trabalho com movimentos e aspectos motores dentro da sala de aula foi, e ainda é, mal interpretado por profissionais que acreditam que se deve treinar seus alunos a desenvolverem gestos mecânicos e automáticos. A ciência que estuda esses movimentos, a Psicomotricidade, é muito mais abrangente, trabalha com a liberdade do movimento. É uma área que procura desenvolver a educação do corpo como um todo.

De acordo com Ambrósio (2010) a psicomotricidade, mediante suas funções: coordenação motora global, equilíbrio estático e dinâmico, esquema corporal, lateralidade, orientação espacial e orientação temporal proporciona uma formação indispensável a toda criança com ou sem deficiência. Assegura, o desenvolvimento funcional, levando em conta as possibilidades da criança e proporcionando-lhe a afetividade de expandir-se e equilibrar-se pelo intercâmbio com o ambiente.

Segundo a autora (2010), essas funções têm como objetivo adaptar a criança ao seu meio, promovendo um melhor investimento de sua corporalidade, situando-a no espaço, no tempo, no mundo dos objetos, estimulando a harmonia em seus modos de relação com o outro.



A Psicomotricidade visa proporcionar ao aluno algumas condições mínimas necessárias para um melhor desenvolvimento escolar, buscando aumentar o potencial motor do aprendiz, atrelado ao plano intelectual. Entende que o desenvolvimento psicomotor adequado levará a um desempenho intelectual mais efetivo.

Le Boulch (1987) defende a necessidade da educação psicomotora baseada no movimento, acreditando ser esta também preventiva. Assegura que muitos dos problemas dos alunos detectados posteriormente e tratados pela reeducação, não ocorreriam se a escola se comprometesse com uma educação psicomotora.

O autor (1987) considera a psicomotricidade um importante recurso educativo, um instrumento indispensável para aguçar a percepção, desenvolver formas de atenção e estimular processos mentais. Destaca que a educação psicomotora constitui uma base importante para todo o aprendizado escolar, na medida em que promove no ser humano, não os aspectos restritos das funções motoras, mas considera sua relação com as funções mentais.

A psicomotricidade é um instrumento fundamental na prevenção de dificuldades no processo de aprendizagem, visto que auxilia o desenvolvimento motor e intelectual da criança. Neste sentido, é essencial um trabalho psicomotor intenso desde a Educação Infantil, período em que a criança está em constante busca de experiências em seu próprio corpo, em função de sua curiosidade. Assim, poderá formar conceitos e organizar seu esquema corporal.

De acordo com Sanchez (2007) no período do nascimento até os 6 anos, se encontra a plenitude da expressividade motora, ocorrendo a união entre a estrutura motora, a afetiva e as possibilidades cognitivas. Assim, o trabalho dos educadores que atendem crianças de Educação Infantil e do primeiro ano do Ensino Fundamental deve ser constantemente ativo,

visando o estímulo de experiências e levando as crianças ao amadurecimento. A prática educativa deve estar pautada em atividades intensas, experimentações e descobertas, dando oportunidade para que, por meio de atividades lúdicas, as crianças tomem consciência de seu corpo.

De acordo com a Resolução nº5, de 17 de dezembro de 2009, que fixa as Diretrizes Curriculares para a Educação Infantil, art. 9º cap. I, as práticas pedagógicas que compõe a proposta curricular da Educação Infantil devem ter como eixos norteadores as interações e a brincadeira. Elas devem garantir experiências que promovam o autoconhecimento e o conhecimento de mundo por meio da ampliação de experiências sensoriais, expressivas e corporais que possibilitem a movimentação ampla, a expressão da individualidade e o respeito pelos ritmos e desejos da criança.

Neste estudo visa-se ampliar o conhecimento acerca da Psicomotricidade na Educação Infantil, tendo em vista o diagnóstico das habilidades psicomotoras ao final desta etapa.

Espera-se que este trabalho, depois de finalizado, possa contribuir para a reflexão dos educadores, psicopedagogos e responsáveis pela Educação Infantil sobre questões relacionadas à Psicomotricidade e Educação.

É necessário que os educadores acreditem que as experiências e as relações das crianças com o mundo influenciam de maneira crucial na aprendizagem e entendam o desenvolvimento humano, em seus aspectos orgânico, afetivo, intelectual e sociocultural.

No primeiro capítulo este estudo aborda a história da Psicomotricidade, as pesquisas na área, a relação com a alfabetização e as habilidades psicomotoras necessárias para um processo de alfabetização mais significativo e eficaz.

No segundo capítulo é apresentado o delineamento da pesquisa: os participantes, instrumentos e os procedimentos de coleta e análise dos dados.

O capítulo três aborda os resultados das análises quantitativas e qualitativas da pesquisa.

Por fim, há as considerações finais sobre os resultados obtidos.

**Capítulo I:**  
**Psicomotricidade e educação**

**1. 1 – Perspectiva histórica da Psicomotricidade e definições**

A história da motricidade, de acordo com Lorenzon (1995) está atrelada ao campo da Educação Física e têm suas raízes nos ciclos da civilização filosófica, etno-antropológica e psicofisiológica. Segundo o autor, no período helênico, Platão apresentou a dicotomia entre a psico e a motricidade pela cisão entre o corpo e a alma. Para o filósofo, apesar de o homem ser corpo e alma, é a alma que domina, que é a parte mestra, o princípio e a finalidade. “... o corpo é mais um obstáculo, é uma limitação radical ou realidade terrestre. O corpo é lugar transitório da existência humana.” (Lorenzon, 1995, p. 17)

Com o surgimento das teorias do Cristianismo, a preocupação em relação ao corpo foi sendo deixada de lado para ênfase às questões relacionadas à alma. Ao final da Idade Média e o surgimento das ideias iluministas, Descartes retoma o dualismo corpo e alma, presente em Platão. Para o teórico, o corpo seria movido pelo espírito.

Por volta do século XIX, com o desenvolvimento do maquinismo e valorização das profissões intelectuais em detrimento das manuais, há, segundo Lorenzon (1995), uma exacerbação da concepção utilitarista do movimento. As pessoas foram treinadas, nas fábricas, a deixarem de lado o intelecto e trabalharem nas produções executando movimentos estagnados e repetitivos por horas.

Porém, no campo da Medicina, especificamente da neurologia, estudos do final do século XIX e início do século XX, como os de Charcot e Freud, evidenciam interferências

do psiquismo sobre o corpo e do corpo sobre o psiquismo, caminhando para uma mudança progressiva da visão dualista. Estes teóricos, segundo Fiori (1981), foram responsáveis pela descoberta do interior humano e do inconsciente como etapa significativa da busca que o homem realiza à procura de si mesmo, redefinindo o papel do psíquico como essencial para um corpo e vida saudável.

De acordo com Lorenzon (1995), Dupré, influenciado pelos estudos da psicanálise, formula em 1906 o termo Psicomotricidade e começa a caminhar nas delimitações desta área. Oliveira (2010a) aponta que em 1909 esse estudioso começou a chamar atenção de seus alunos sobre o desequilíbrio motor, observando que havia uma relação entre as anomalias psicológicas e as motrizes.

Em busca da própria identidade da área, Wallon, à semelhança de Dupré, apresenta a famosa classificação das síndromes psicomotoras e sustenta um paralelismo entre as manifestações motoras e psíquicas. O autor enfatizou em seus estudos a importância do aspecto afetivo como anterior a qualquer tipo de comportamento. Wallon (1941/2007) entendeu a motricidade como uma das origens da vida intelectual, defendendo o movimento como caminho para a comunicação do psiquismo com o corpo, e assim caracterizou a motricidade como um dos elementos fundamentais da Educação.

Piaget (1967/2002) também identificou a importância do desenvolvimento motor para a aquisição das estruturas cognitivas, principalmente antes da aquisição da linguagem. O autor desenvolveu uma corrente teórica que define o conhecimento como uma construção realizada pelo sujeito através de sua interação com o meio. Essa construção está pautada em ações que marcam uma série de degraus sucessivos e hierárquicos nomeados por Piaget como estágios de desenvolvimento.

De acordo com Bueno (1998), Ajuriaguerra e Diatkine provocaram profunda mudança na história moderna da psicomotricidade, por volta dos anos 50 do século passado, ao desenvolverem as primeiras técnicas reeducativas vinculadas aos distúrbios motores. Após esses estudos, Ajuriaguerra (1980) definiu os grandes eixos da Psicomotricidade dos tempos modernos: coordenação estático-dinâmica e óculo-manual, organização espacial e temporal da gestualidade instrumental, estrutura do esquema corporal, afirmação da lateralidade e domínio tônico, entendendo que pela motricidade a criança descobre o mundo dos objetos e se desenvolve cognitivamente.

Segundo Lorenzon (1995) Ajuriaguerra procurou, também, caracterizar o distúrbio psicomotor, entendendo como tal, certas formas de debilidade motora que envolvem instabilidades e inibições psicomotoras, certas faltas de destreza de origem emocional ou devido à desordem de lateralização, dispraxias de evolução, certas disgrafias, tics, gagueiras e outras formas de desorganizações.

Com Ajuriaguerra, estudiosos da Psicomotricidade começaram a focalizar mais as questões da aprendizagem e da vida psicoafetiva, englobando a personalidade global em sua totalidade. De acordo com Bueno (1998), surgem a partir daí, os sindicatos de reeducação psicomotora e algumas instituições, como o Instituto Superior de Reeducação Psicomotora fundado em 1967 por Gisele Soubiran.

Na trajetória de profissionalização da Psicomotricidade Le Boulch, descontente com a incompleta formação profissional da Educação Física, caminha em direção à Psicomotricidade, defendendo a educação psicomotora em todas as idades. Graças à luta deste e de outros educadores, em 1967, na França um decreto ministerial passa a incorporar à educação formal seis horas semanais de educação psicomotora.

Bueno (1998) entende que no Brasil a história da Psicomotricidade vem acontecendo à margem da história mundial. A autora destaca pessoas, locais e fatos relacionados à caracterização específica da Psicomotricidade.

Conforme Fonseca (1987), a evolução da Psicomotricidade no Brasil recebeu influência, principalmente, da escola européia, a partir das ideias de Wallon, Piaget e Ajuriaguerra. A partir destes teóricos, estudiosos brasileiros começaram a refletir sobre a importância do desenvolvimento motor. Os primeiros documentos registram o “nascimento” da Psicomotricidade na década de 50, quando alguns profissionais ligados às áreas da deficiência começavam a valorizar o corpo e o movimento como elementos interligados.

Bueno (1998) destaca Antônio Frederico Branco Lefèvre, um neurologista, que enfocou em seus trabalhos terapêuticos o movimento associado com a avaliação neurológica do indivíduo.

Na década de 1960 começaram a surgir as primeiras técnicas de reeducação no país, com posições contraditórias e diversos pontos de vista acerca da Psicomotricidade. De acordo com Bueno (1998) surgiu nesta época o questionamento sobre qual era a área profissional da Psicomotricidade: psicologia, educação física, ensino especial ou fonoaudiologia?

No decorrer dos anos chegavam, aos poucos, ao Brasil métodos e técnicas vindos de outros países, por intermédio de profissionais que realizavam cursos no exterior. Na década de 1970, a Psicomotricidade (Bueno, 1998) eclodiu no país com duas correntes distintas: a dos profissionais que aplicavam métodos idênticos aos do exterior, ou com o apoio de publicações estrangeiras existentes, de forma rígida e copiada; e, a dos profissionais que mesclavam as contribuições de vários métodos com a prática corporal, visando estabelecer

uma linha de trabalho mais próxima à nossa realidade. Porém, persistia, ainda, nas duas correntes, uma tendência à ligação entre a psicomotricidade e os distúrbios neurológicos.

Bueno (1998) define que em 1977, com a vinda de Françoise Desobeau para o Brasil a psicomotricidade passou a ser vista também como terapia, com ênfase na importância do jogo, da espontaneidade e do simbolismo corporal do indivíduo. Surge assim, a necessidade de fundamentar a formação do psicomotricista e fortalecer essa linha de atuação, culminando na criação da Sociedade Brasileira de Terapia Psicomotora em abril de 1980, denominação que mais tarde foi alterada para Sociedade Brasileira de Psicomotricidade.

Com essa organização a Psicomotricidade ganha espaço no país e surgem inúmeros estudos, trabalhos, palestras e seminários sobre o assunto. Assim, em 1982 é realizado o I Congresso Brasileiro de Psicomotricidade, promovido pela Sociedade Brasileira de Psicomotricidade, tendo como um dos convidados internacionais Lapierre.

Neste congresso, de acordo com Lorenzon (1995) a psicomotricidade é definida como uma ciência que tem por objetivo o estudo do homem, através do corpo em movimento, nas relações com seu meio interno e externo.

Na mesma década, de acordo com Bueno (1998), profissionais renomados como Françoise Desobeau, Estèban Levin, Alfredo Jerusalinski, Bernard Aucouturier e Vitor da Fonseca, visitaram o país trazendo novas ideias e definições para essa Ciência, caminhando no sentido de ultrapassar os aspectos motores, rumo às relações entre gesto e afetividade.

Defontaine (1980) declara que só se pode entender a Psicomotricidade através de uma triangulação entre corpo, espaço e tempo e define a área em dois componentes: psico, elemento do espírito sensitivo, e, motricidade, traduzida pelo movimento, ou seja, mudança no espaço em função do tempo e em relação a um sistema de referência. Fonseca (1988),



por sua vez, afirma que se deve evitar uma análise deste tipo para não cair no erro de separar o psíquico e o motor, já que ambos precisam ser entendidos como uma unidade.

Assunção e Coelho (1997) definem a psicomotricidade como a educação do movimento que atua sobre o intelecto, numa relação, constante, entre pensamento e ação, englobando funções neurofisiológicas e psíquicas.

No entender de Picq e Vayer (1988) há uma grande correlação entre o desenvolvimento das funções motoras e o desenvolvimento das funções psíquicas das crianças. Para os autores, esta dependência está ligada à existência de uma “proximidade das células corticais motoras e intelectuais”. Assim, é fundamental a estimulação motora, afetiva e intelectual que a família oferece à criança desde o nascimento. Porém não se pode negar a importância de um trabalho psicomotor na escola, principalmente na educação infantil, para que as crianças atinjam um bom desenvolvimento corporal.

Fonseca (2008) define a Psicomotricidade como um campo transdisciplinar que estuda e investiga as relações existentes entre o psiquismo e a motricidade. Considera o psiquismo como o conjunto do funcionamento mental que integra as sensações, as percepções, as imagens, as emoções, os afetos, os medos, as projeções, as aspirações, as representações, as simbolizações, as conceitualizações, as ideias e as construções mentais, entre outros aspectos. Defende assim, a Psicomotricidade, como essencial para o desenvolvimento de todas as crianças.

Segundo o autor (2008) o movimento se revela como a expressão do desenvolvimento total e, dessa forma, nos gestos e movimentos, estão expressos o próprio desenvolvimento. Para o autor, o movimento ou a motricidade representa um tipo de inteligência concreta. Dessa forma, trabalhar os movimentos corporais na escola é

fundamental para um bom desenvolvimento motor e consciência das potencialidades do corpo pela criança.

Na mesma direção, Oliveira (2010a), voltada ao estudo das crianças em idade escolar, definiu a Psicomotricidade como uma área que visa proporcionar à criança condições mínimas necessárias para um melhor desenvolvimento escolar, buscando aumentar seu potencial motor, atrelado ao plano intelectual. A autora (2010) citando Langrange salienta que a educação psicomotora deve ser desenvolvida de modo global, associando os potenciais intelectuais, afetivos, sociais e motores do aprendiz, dando-lhe segurança, equilíbrio e permitindo-lhe organizar corretamente suas relações com o meio e, assim, evoluir.

No entender de Oliveira (2010a) o homem é um ser psicomotor e se expressa com o corpo. É através dele que há o desenvolvimento da individualidade. Para a autora o corpo não deve ser entendido somente como algo biológico e orgânico que possibilita ver, ouvir e movimentar-se. Ele é também o lugar de expressão de emoções e estados interiores. Através da organização corporal se desenvolve uma construção mental realizada gradualmente. Essa construção ocorre por meio das experiências e desenvolvimento biológico, social, intelectual e psicológico das crianças.

A partir da revisão da literatura especializada, torna-se clara a relevância dos movimentos na formação da criança e a relação deles com o desenvolvimento cognitivo e afetivo. Os movimentos expressam o que sentimos, nossos pensamentos e posturas e a psicomotricidade contempla, portanto, o desenvolvimento funcional do ser humano, influenciado pelas relações sociais, interação com o ambiente físico e a herança genética.

## **1.2 – Pesquisas em Psicomotricidade**

Pesquisas na área da Educação vêm contribuindo para a compreensão do papel da psicomotricidade no desenvolvimento e eficácia no processo de ensino e aprendizagem.

Oliveira (1992) procurou investigar os recursos da Psicomotricidade para o contexto escolar, com o objetivo de capacitar melhor o professor para auxiliar os alunos com dificuldades em leitura e escrita. A pesquisa foi realizada em uma escola estadual de Primeiro Grau do município de Jundiaí – São Paulo e contemplou alunos de três turmas do antigo Curso Básico (CB) que constituíram o grupo Piloto, o Controle e o Experimental. As docentes das turmas selecionadas responderam a um questionário indicando as principais dificuldades dos alunos ao aprender. Já, os alunos, foram submetidos ao exame motor de G. B. Soubiran (adaptação livre realizada por Diana Toselo Laloní e Maria Virgínia de Andrade S. Coelho, em texto não publicado-PUCCAMP), leitura e ditado de textos de livros didáticos. Após, foi proposto aos discentes um programa de intervenção psicomotora que visava capacitá-los através de exercícios psicomotores adequados para serem aplicados coletivamente em sala, extraídos da experiência profissional da pesquisadora e da bibliografia mais conceituada no assunto. Com base nos resultados obtidos, a pesquisadora, chegou à conclusão de que o instrumento utilizado foi eficiente para auxiliar as crianças a superarem algumas lacunas da aprendizagem.

O estudo de Gomes (1998) procurou verificar a existência de diferenças significativas entre crianças que apresentam melhor ou pior desempenho escolar, no que se refere ao desenvolvimento cognitivo e psicomotricidade. Participaram do estudo 146 crianças, entre 7 anos e 11 meses e 13 anos completos, matriculadas nas antigas 2ª e 3ª

séries do Ensino Fundamental, de uma escola estadual da cidade de Campinas. O grupo de crianças foi submetido a duas provas: uma de aritmética composta por dez exercícios e uma escrita contendo três ditados com dificuldades ortográficas crescentes. Partindo dos resultados encontrados as crianças foram classificadas nas que tiveram os melhores e os piores desempenhos, excluindo as de resultado intermediário. Foi formado, então, um grupo de melhor desempenho em escrita e aritmética da 2ª série e outro da 3ª e, um de pior desempenho da 2ª série e outro da 3ª. Dessa forma, foram formados quatro grupos com 59 alunos no total. Os resultados obtidos pelas crianças destes grupos foram comparados quanto aos aspectos cognitivos e psicomotores. A comparação realizada entre os grupos de melhor e pior desempenho demonstraram que a média de acertos nas avaliações de desenvolvimento cognitivo e psicomotor foi maior entre os estudantes que apresentaram melhores desempenhos em escrita e aritmética.

Furtado (1998) avaliou o desempenho psicomotor de crianças ingressantes na antiga 1ª série do Ensino Fundamental e correlacionou-o ao nível de leitura e escrita apresentado ao final do ano letivo pelo mesmo grupo. Foram avaliadas 24 crianças de uma escola estadual do município de Londrina – Paraná, com idade variando entre 6 e 7 anos, sendo 13 meninas e 11 meninos. Constatou-se, a princípio, grande defasagem psicomotora e baixo desempenho no plano visomotor. Após, as crianças foram divididas em três subgrupos, fraco, regular e médio, de acordo com o desempenho na escrita. Foram comparados apenas o grupo forte e o fraco, com a finalidade de observar o desempenho psicomotor, a leitura e a escrita. Os resultados apontaram que os sujeitos do grupo fraco apresentaram baixo desempenho tanto na avaliação psicomotora quanto na organização grafo perceptiva e maturação visomotora. O grupo forte apresentou nas avaliações resultados acima do esperado para a idade, demonstrando, assim, a estreita relação entre as variáveis estudadas.

Furtado (2004) investigou efeitos de um programa de reeducação psicopedagógica em crianças que apresentavam dificuldades na escrita. O estudo contemplou 32 crianças, com idade entre 7 e 8 anos. Os participantes eram alunos de uma escola pública da cidade de Campinas – São Paulo e frequentavam a 2ª série do Ensino Fundamental. Inicialmente, 35 crianças foram submetidas à avaliação de escrita, elaborada pela pesquisadora; provas de lateralidade e estruturação espacial e temporal, constantes no Exame Psicomotor de Oliveira (2010b); e avaliação cognitiva através da Prova Piagetiana das coordenadas horizontal e vertical. O desempenho nas atividades auxiliou a divisão das crianças em dois grupos. Dezesesseis formaram o grupo controle e dezesesseis o experimental. Os sujeitos do grupo experimental participaram, então, de um programa de reeducação pedagógica durante três meses, envolvendo atividades psicomotoras e jogos de regras, individualmente e em duplas. Ao final, os dois grupos foram avaliados seguindo a mesma metodologia. Os resultados demonstraram melhora significativa no desempenho em escrita e estruturação espacial das crianças que passaram pelo processo de reeducação quando comparadas as do grupo controle.

Fávero (2004) investigou as relações existentes entre o desenvolvimento psicomotor e a aprendizagem da escrita de alunos da 3ª série do Ensino Fundamental numa escola pública e em uma particular do município de Paranavaí – Paraná. A pesquisadora submeteu os alunos a uma avaliação psicomotora e uma de escrita. Os resultados demonstraram relações significativas entre psicomotricidade e escrita, mesmo após o período de alfabetização.

Ferronato (2006) com o objetivo de avaliar se a Psicomotricidade era foco de estudo no curso de Pedagogia verificou por meio da literatura e de entrevistas que esta ciência está sendo, superficialmente, abordada no referido curso. Dessa forma, apresentou

através de seus estudos, uma proposta de atuação em Psicomotricidade para a formação do professor, enfatizando sua importância para a Educação Infantil, verificando a aquisição das habilidades motoras como necessárias para um bom desempenho da aprendizagem.

Nogueira, Carvalho e Pessanha (2007) investigaram a influência do aspecto motor na alfabetização. Para isso, avaliaram o perfil psicomotor de 20 alunos e entrevistaram 20 professores enfocando as concepções a cerca da relação existente entre alfabetização e psicomotricidade, em uma escola do Município de Campos de Goytacazes – Rio de Janeiro. O trabalho diagnosticou a relevância da formação profissional do professor, para que este seja capaz de criar estratégias e atividades que diagnostiquem as dificuldades que surgem no processo de alfabetização e auxiliem no desenvolvimento das potencialidades, possibilitando um processo de alfabetização e letramento efetivo e qualitativo.

Uchôga e Prodócimo (2008), voltadas à Educação Infantil, realizaram um estudo etnográfico em uma creche do município de Campinas – São Paulo. O objetivo do estudo foi entender o significado atribuído ao corpo/movimento das crianças durante a rotina da instituição. Para isso foi observada uma turma composta por crianças de 3,5 a 6 anos. Foi diagnosticado que os espaços eram organizados para serem ocupados em horários determinados com normas de condutas corporais específicas para cada um deles, que na maioria das vezes, consistia em ficar sentado ou em fila, restringindo-se ao parque ações como correr e pular. Além disso, as brincadeiras dirigidas, na maioria das vezes, eram utilizadas para controlar o corpo das crianças.

Iza e Mello (2009) voltadas ao estudo da Psicomotricidade na Educação Infantil desenvolveram um protocolo de observação das atividades da rotina diária de uma creche do município de São Carlos – São Paulo para investigar como as atividades de Movimento eram trabalhadas com as crianças de 0 a 6 anos. Foram utilizadas videograções efetuadas

nos períodos da manhã e da tarde, três vezes por semana, durante dois meses, em diferentes horários, situações e faixas etárias das crianças, de maneira que garantissem grande variedade de informações. Foram considerados no registro das observações o tipo de atividade desenvolvida, o tempo de duração da atividade, o espaço utilizado, a sequência das atividades, o envolvimento das crianças, além de ações que retratam como a professora desenvolveu a atividade e organizou o espaço. Concluiu-se que as professoras da creche têm experiência para trabalhar com as crianças, mas falta-lhes o conhecimento de como trabalhar atividades educativas com movimento e que priorizam a manutenção das crianças em situações de não-movimento. A prática de manter as crianças quietas e caladas revela as concepções de criança e movimento das professoras, indicando a urgência de reformulação dos cursos de formação inicial e continuada de professoras de Educação Infantil.

Os estudos revelam a preocupação dos pesquisadores e a relação existente entre desenvolvimento motor e aprendizagem. Porém, faz-se necessário mais estudos sobre as práticas pedagógicas e o desenvolvimento das crianças, a situação dos alunos no período de alfabetização e a relação com o desenvolvimento psicomotor, esclarecendo as relações entre Psicomotricidade, desenvolvimento e aprendizagem.

### **1.3 – Educação Infantil e a Psicomotricidade**

O período de zero a seis anos é de grandes descobertas e aprendizagens. É nessa fase que as crianças, normalmente, adquirem a linguagem e as habilidades motoras.

Segundo Bassedas (2008), no decorrer dos primeiros seis anos de vida, há algumas mudanças muito grandes em relação à capacidade de movimento dos seres humanos. A criança passa de uma situação de dependência das pessoas que cuidam dela, a uma autonomia completa, do movimento descoordenado e incontrolado, ao controle e à coordenação quase total. Por isso, os estímulos são extremamente importantes para o desenvolvimento da criança.

É fundamental que o ambiente no qual a criança conviva seja rico e estimulante. Rico, em vivências afetivas para estabelecimento de segurança e crescimento da personalidade. E, estimulante, de maneira que as interações pessoais e físicas ofereçam oportunidades de experiências e descobertas que permitam ir estruturando as bases de conhecimento do mundo e progressivo avanço cognitivo.

O primeiro contato da criança com o meio físico, normalmente, se dá através da família. Essa é, para a criança, o primeiro grupo de convivência e de atuação, que modelará sua construção como pessoa. Os pais ou familiares serão os primeiros responsáveis pela criação de canais de comunicação e de significação favorecedores da construção da identidade da criança. É na relação pais-filho-ambiente que a criança poderá construir sua autonomia através do movimento, desenvolvendo-se e preparando-se para a vida.



A família e o meio têm um papel extremamente relevante visto que são eles que estimularão o desenvolvimento das potencialidades da criança, desde atividades simples às mais complexas, como sentar, ficar em pé, correr e falar.

No entender de Gonçalves (2010) a qualidade de estimulação recebida pela criança nos primeiros anos de vida é que vai sustentar o seu desenvolvimento cognitivo, motor e emocional. De acordo com a autora, quanto mais equilibrada nestes três aspectos for a estimulação mais apta a criança estará para a aquisição de novas aprendizagens.

Wallon (1975) defende que a psicogênese no homem está ligada a dois tipos de condições, algumas orgânicas e outras relativas ao meio de que as crianças recebem os motivos de suas reações.

O recém-nascido, na nossa espécie, é um ser ainda longe de estar concluído. As suas insuficiências motoras, perceptivas e intelectuais testemunham-no. Se ele possui já todos os neurônios, de que poderá até nunca chegar a dispor, a maior parte deles não está ainda em estado de funcionar por falta de interconexões necessárias. (Wallon, 1975, p. 59)

Para Wallon (1975) as interconexões só acontecerão se o ambiente proporcionar ocasiões para sua manifestação. O ambiente, de acordo com o teórico, é o complemento indispensável da função. Sem ele, as interconexões neurais permaneceriam atrofiadas.

Atualmente, muitas crianças, permanecem em contato único com a família apenas nos quatro ou cinco primeiros meses de vida. Com a inserção das mulheres no mercado de trabalho e a rotina atribulada das famílias, as crianças começam desde muito pequenas a frequentar as escolas de Educação Infantil ou creches, as quais terão um papel fundamental

no desenvolvimento das experiências exteroceptivas (que se originam nos receptores periféricos da pele, decorrentes dos estímulos vindos do ambiente); propioceptivas (capacidade em reconhecer a localização espacial do corpo, sua posição e orientação, a força exercida pelos músculos e a posição de cada parte do corpo em relação às demais, sem utilizar a visão) e interoceptivas (conhecer as sensações internas).

É durante os primeiros anos de vida que se constroem as estruturas básicas do pensamento, iniciam-se os mecanismos de interação com o ambiente e com a sociedade, e adquire-se a noção da própria identidade. Por isso, a intervenção e a gestão das instituições responsáveis pela formação no âmbito da educação infantil têm a seu cargo uma tarefa profissional de grande transcendência humana e social. (Arribas, 2004, p. 15)

As instituições de educação Infantil devem favorecer um ambiente físico e social rico e desafiador, possibilitando a ampliação de conhecimentos acerca de si mesmos, dos outros e do meio em que vivem, respeitando as fases de desenvolvimento de cada criança.

Wallon dividiu o desenvolvimento psicomotor em etapas. De acordo com ele não há teórico na área da psicologia que não tenha utilizado nas suas descrições os termos etapas, estádios, períodos ou fases, que indicam a observação de partes diferentes de desenvolvimento, tendo cada uma seu significado ou característica. Segundo o autor (1975) Piaget estudando as operações, representou em fases fortemente hierarquizadas a psicogênese humana.

Pautado em pesquisas empíricas, na experimentação, Piaget desenvolveu uma corrente teórica que define o conhecimento como uma construção realizada pelo sujeito

através de sua interação com o meio. Essa construção está pautada em ações que marcam uma série de degraus sucessivos e hierárquicos nomeados por Piaget (1967/2002) como estágios de desenvolvimento.

O primeiro deles é o estágio sensório-motor, que vai do nascimento até os dois anos de idade, aproximadamente. Nesse estágio a inteligência é essencialmente prática. Durante esse período se dá a formação das primeiras estruturas, a criança utiliza-se de seu aparato sensorial e motor, apoiando-se sobre as percepções e os movimentos. As atividades são inteiramente práticas, onde o que está colocado é o fazer.

Piaget (1967/2002) afirma que do nascimento até a aquisição da linguagem há um extraordinário desenvolvimento intelectual e que a raiz deste desenvolvimento está no comportamento sensório-motor.

O segundo estágio chamado de pré-operatório, vai aproximadamente dos dois aos sete anos. Esse período é centrado nas representações com a ajuda da linguagem. A criança pensa sobre o que é real, concreto. Nesse período, ela é incapaz de se colocar no lugar do outro, tem uma tendência a centrar sua atenção em um único aspecto dos objetos, fixa sua atenção aos estados finais de um acontecimento e não nas transformações pelas quais passou. A criança sente dificuldade em acomodar o novo ao velho, opera com imagens reais e concretas, é incapaz de percorrer um caminho cognitivo qualquer e inverter mentalmente a direção. E, por fim, não é capaz de considerar os membros de uma classe como unidades distintas.

O terceiro é o estágio das operações concretas, que vai dos sete aos doze anos, momento em que o pensamento é realizado através de objetos manipulados ou manipuláveis. As ações são organizadas em totalidades coesas e dentro de uma estrutura definida, que possui a característica de ser reversível. Nesse período a criança já é capaz de

percorrer um caminho cognitivo qualquer e inverter mentalmente a direção, entendendo a lógica. Adquire-se, também, nessa fase, as noções de quantidade, peso, volume, tempo e espaço.

E, finalmente, o último estágio é o das operações formais, que vai dos doze anos até a fase adulta. Aqui o indivíduo já tem a capacidade de raciocinar em cima de hipóteses tão bem quanto sobre objetos apresentando um raciocínio hipotético-dedutivo, permitindo-se deduzir conclusões de seus próprios pensamentos.

De acordo com Piaget (1967/2002) todo indivíduo passa por esses estágios de forma sequencial, o que ocorre são diferenças na velocidade, no tempo e na idade cronológica, de criança para criança. Além disso, uma vez que um indivíduo dispõe das operações formais, não quer dizer que ele utilize essa forma de pensar para todos os conhecimentos que possua ou venha a possuir.

Para Wallon (1975) as etapas trazem as marcas dos conflitos, dos movimentos dialéticos. São os conflitos, pertencentes ao próprio desenvolvimento humano, que provocam em cada etapa, profundas mudanças. Mudanças geradas na relação do indivíduo com o ambiente.

O ambiente exterior ou exógeno é construído e estruturado pelos adultos e pela cultura. Já o ambiente endógeno ou interno é produzido pelos efeitos da maturação do Sistema Nervoso.

Galvão (2003) elenca cinco estágios de desenvolvimento teorizados por Wallon: o estágio impulsivo-emocional; o sensório-motor e projetivo; do personalismo; o categorial e o da predominância funcional. De acordo com a autora (2003), estes estágios sucedem-se com predominância tanto afetiva como cognitiva, já que para Wallon (1975), na espécie humana, são as relações afetivas com o meio que começam por dominar o comportamento.

O estágio Impulsivo-emocional ocorre no primeiro ano de vida. Ele é caracterizado pela predominância da impulsividade e afetividade, que orienta as primeiras reações do bebê às pessoas ou cuidadores. São esses adultos que vão intermediar a relação do bebê com o mundo físico.

É o nível mais baixo da actividade psicomotora. É a fase que pode ser apelidada de impulsiva, porque é aquela em que os actos ignoram toda a coacção, toda a determinação estranha à sua própria necessidade de se efectuarem. Mais tarde, sem dúvida, em fases mais avançadas, os impulsos reaparecerão: o acto pode então ser mais estruturado, mas escapa às inibições já constituídas. Aqui é a ausência total de sistemas inibidores. É a impulsividade no estado puro. (Wallon, 1975, p. 63)

O estágio Sensório-motor e projetivo vai aproximadamente até os três anos. A aquisição da marcha e da preensão, dão à criança maior autonomia na manipulação de objetos e na exploração dos espaços. Nesse estágio ocorre, também, o desenvolvimento da função simbólica e da linguagem. O termo projetivo refere-se ao fato do pensamento necessitar da ação ou gestos para ser exteriorizado. O ato mental é projetado em atos motores.

A mão começa por agarrar, depois apanha, ainda que de uma maneira global e precária, sem saber fazer outra coisa senão sacudir o objeto, largá-lo, depois tornar a apanhá-lo, rasgá-lo, espalhar os bocados, como faz o macaco. A

verdadeira manipulação, a exploração das formas, da estrutura... (Wallon, 1975, p. 64)

O Personalismo ocorre dos três aos seis anos. Nesse estágio desenvolve-se a construção da consciência de si mediante as interações sociais, reorientando o interesse das crianças pelas pessoas. Esta etapa, segundo Wallon (1975), pode ser dividida em três fases. Na primeira delas começam a desaparecer os jogos de alternância e os diálogos a duas personagens que as crianças têm consigo próprias. Elas começam a tentar se afirmar de maneira provocante, sendo opositores frente aos outros, sem outro motivo aparente, a não ser experimentar um sentimento de independência. A próxima é caracterizada pela idade da graça. “O tom agressivo ou arrogante torna-se conciliador ou sedutor.” (Wallon, 1975, p. 67). Na terceira fase são os méritos dos outros que a criança gostaria de ostentar. “Imitar alguém é, primeiro, admirá-lo, mas é também, em certa medida, querer substituir-se-lhe.” (Wallon, 1975, p. 67).

No estágio Categorical os progressos intelectuais dirigem o interesse da criança para as coisas, para o conhecimento e conquista do mundo exterior.

... a idade em que as relações da criança com o meio podem tornar-se mais diferenciadas, mais facultativas, mais abertas, em que pode entrar em grupos de composição mais variada, onde o seu lugar nestes grupos depende mais dela, das suas preferências ou dos seus méritos e não é irrevogável. (Wallon, 1972, p. 68)

Esta etapa é encerrada por volta dos onze ou doze anos.

O último estágio é o da puberdade, nomeado predominância funcional. Nesse estágio ocorre nova definição dos contornos da personalidade, devido às modificações corporais resultantes da ação hormonal. Questões pessoais, morais e existenciais são trazidas à tona.

Esses estágios, assim, como os apontados por outros teóricos, demonstram a particularidade de cada faixa-etária ou período de desenvolvimento da criança que devem ser conhecidos e respeitados pelo educador, já que, segundo Oliveira (2010a) estímulos em excesso, podem provocar ansiedade nos pequenos. Além disso, o sistema nervoso conta com um processo de maturação e, por isso, não se desenvolve de uma só vez, obedecendo a uma seqüência.

Para o desenvolvimento das capacidades cognitivas e interpretativas do sujeito é fundamental um trabalho psicomotor na Educação Infantil e Ensino Fundamental, já que se configura em um suporte para alcançar aprendizagens mais elaboradas no plano cognitivo e no processo de alfabetização. Nestas etapas da escolaridade, faz-se necessária uma prática educativa pautada em atividades intensas, experimentações e descobertas, adequadas ao nível de desenvolvimento dos alunos. Segundo Ferronato (2006), o conhecimento psicomotor capacita e auxilia o aluno para uma melhor assimilação das aprendizagens escolares.

Le Boulch (1982) comenta que a educação psicomotora deve ser considerada como uma educação de base na escola elementar, sendo vista como um ponto de partida para todas as aprendizagens escolares.

O Referencial Nacional para a Educação Infantil Brasil/MEC/SEF (1998) cita que é necessário o trabalho com movimento através de situações planejadas, abordando-o em suas várias dimensões. É necessário que a instituição reflita sobre o tempo dado ao

desenvolvimento motor, incorporando os diferentes significados que lhe são atribuídos.

O movimento é uma importante dimensão do desenvolvimento e da cultura humana. As crianças se movimentam desde que nascem, adquirindo cada vez maior controle sobre seu próprio corpo e se apropriando cada vez mais das possibilidades de interação com o mundo. Engatinham, caminham, manuseiam objetos, correm, saltam, brincam sozinhas ou em grupo, com objetos ou brinquedos, experimentando sempre novas maneiras de utilizar seu corpo e seu movimento. Ao movimentar-se as crianças expressam seus sentimentos, emoções e pensamentos, ampliando as possibilidades do uso significativo de gestos e posturas corporais. O movimento humano, portanto, é mais do que simples deslocamento do corpo no espaço: constitui-se em uma linguagem que permite às crianças agirem sobre o meio físico e atuarem sobre o ambiente humano, mobilizando as pessoas por meio de seu teor expressivo. (Brasil/MEC/SEF, 1998, p.15)

É relevante que o professor de Educação Infantil tenha conhecimento de que a criança atua no mundo por meio de movimentos e que o estímulo e experiências são importantes para o desenvolvimento corporal e maturidade sócio-emocional. É experimentando diferentes situações e vivenciando novas experiências e descobertas motoras que a criança se encontra no relacionamento com o outro, com o espaço e com os objetos.



Para Arribas (2004), através dos processos de ensino-aprendizagem, as crianças atribuem um sentido diferente da realidade que a cerca. Os conhecimentos prévios e as potencialidades de cada um, vão sendo canalizadas por meio de aprendizagens mais significativas e possibilitam conhecer, interpretar, utilizar, valorizar e aperfeiçoar a realidade.

Segundo a autora, o trabalho do educador que atende crianças de Educação Infantil deve ser constantemente ativo, visando estímulos que permitam a aquisição de experiências e o desenvolvimento, levando as crianças ao amadurecimento. Para isso, Oliveira (2010a) propõe uma ação pedagógica voltada ao desenvolvimento global, uma prática educativa que explore o corpo inteiro, sendo fundamental que a criança experimente o meio em que acerca, principalmente através da brincadeira.

De acordo com Meier (2010) brincar é viver, já que para uma criança brincar é tão importante para sua saúde psicológica quanto alimentar-se é para sua saúde física. De acordo com o autor, infelizmente, muitas escolas fazem uma separação entre o brincar e o aprender, como se elas ainda não soubessem que por meio de brincadeiras, jogos, brinquedos ou outras situações lúdicas a criança está aprendendo.

Muitos professores ainda acreditam que através de brincadeiras não se ensina nada, que o correto é ficar dentro da sala, dando atividades em folha, onde a criança terá que escrever ou registrar o que está sendo trabalhado. Dessa forma, na tentativa de desenvolver a motricidade de seus alunos, esses professores fazem os mesmos preencherem folhas e mais folhas mimeografadas com bolinhas, linhas tracejadas, entre outras, acreditando que a repetição de um exercício é essencial para que as crianças se desenvolvam.

Muitos jogos e brincadeiras que envolvem movimentos corporais e desenvolvem a coordenação global, são boas atividades de preparação para uma aprendizagem posterior. Através deles as crianças podem adquirir funções psicomotoras extremamente importantes.

#### **1.4 – Habilidades Psicomotoras**

De acordo com Oliveira (2010a) para que uma criança tenha uma aprendizagem significativa no processo de alfabetização é necessário que apresente algumas habilidades psicomotoras mínimas, tais como: esquema corporal, coordenação global, coordenação fina e óculo-manual, lateralidade, orientação espacial, orientação temporal e discriminação visual e auditiva. Dentro dessas habilidades, Ambrósio (2010) defende que a organização do esquema corporal é característica fundamental para a estruturação da personalidade da criança, pressupondo primeiramente a noção de corpo e, posteriormente, a consciência do próprio corpo pela criança.

Para Wallon (1975) um elemento de base indispensável para formação da personalidade na criança é a representação mais ou menos global, específica e diferenciada que tem do seu próprio corpo. Isso porque, é através da interação da criança com seu corpo que ela vai se desenvolvendo, percebendo que as pessoas são diferentes e aprendendo a ser independente e autônoma. Aprende, também, a garantir o seu espaço, a estar com as pessoas, a compartilhar com elas e a expressar seus sentimentos e emoções.

Não se consegue ensinar o esquema corporal. Ele é um conceito organizado através das experiências da criança com o próprio corpo. É uma construção mental realizada gradualmente, à medida que a criança faz uso de seu corpo. No entender de Gonçalves (2010) a criança descobre seu corpo, por meio dos resultados de experiências psicomotoras e da relação com o outro.

Essa construção se dá de forma paulatina, através das experiências e desenvolvimento biológico, social, intelectual e psicológico. Por esse motivo, Le Boulch

(1982), dividiu a organização do esquema corporal pela criança em três etapas, que traduzem o cerne da teoria psicomotora.

A primeira etapa nomeada Corpo Vivido corresponde à fase da inteligência sensório-motora de Jean Piaget. Esta etapa é dominada pela experiência vivida pela criança, a partir da exploração que ela faz no ambiente, em sua atividade investigadora. Nessa fase os pequenos tem a necessidade de movimentar-se e, por meio da atividade, vão adquirindo experiências corporais e ampliando sua motricidade. Ainda não tem consciência do “eu” e acham que o ambiente faz parte deles mesmos. À medida que se desenvolvem e exploram o ambiente, vão ajustando-se para descobrir e compreender o meio.

A segunda etapa definida como Corpo Percebido ou “Descoberto”, abrange a faixa-etária dos 3 aos 7 anos e corresponde a inteligência pré-operatória de Jean Piaget. Nesta fase a criança começa a interiorizar a organização de seu esquema corporal e passa a deslocar a atenção do meio em que vive para seu próprio corpo, desenvolvendo um maior domínio e controle corporal. Assim, consegue adquirir algumas noções e conceitos de espaço e tempo. O ajustamento citado na primeira etapa passa, aqui, a um ajustamento controlado, propiciando um maior domínio do corpo e levando a uma maior dissociação de movimentos voluntários.

A última etapa é a chamada Corpo Representado. Atinge a faixa-etária dos 7 aos 12 anos e corresponde a inteligência operatória concreta de Piaget. Esta é a fase da estruturação do esquema corporal. Nesta etapa a criança já adquiriu noções das partes e do todo do próprio corpo e já se movimenta bem no meio ambiente com um maior controle e domínio corporal. Assim, os pontos de referência do indivíduo passam a não estar centralizados no próprio corpo e sim em pontos de referência externos. Segundo Oliveira

(2010b) nesta fase a criança deixa de apenas reproduzir sua imagem de corpo e se torna capaz de antecipá-la.

A coordenação global envolve a atividade dos grandes músculos e depende da capacidade de consciência do esquema corporal do indivíduo e equilíbrio postural. O equilíbrio depende do sistema nervoso central e está subordinado às sensações labirínticas, cinestésicas e proprioceptivas. Através das experiências, da movimentação e exploração das potencialidades do próprio corpo, o indivíduo adquire seu eixo corporal e vai se adaptando e buscando um equilíbrio cada vez melhor. Dessa forma, adquire a dissociação de movimentos, passando a perceber que cada parte do corpo faz um movimento e, assim, organiza e coordena melhor suas ações.

O desenvolvimento da coordenação fina depende da global. Ela diz respeito à habilidade e destreza manual e está relacionada ao controle ocular, isto é, a visão acompanhando os gestos da mão. Este tipo de coordenação é essencial para o desenvolvimento da escrita já que, uma coordenação elaborada dos dedos da mão facilita a aquisição de novos conhecimentos.

Essa coordenação elaborada depende de uma estimulação adequada durante os primeiros anos de vida. É necessário que seja permitido ao bebê explorar e pegar os objetos, desde os primeiros meses, momento em que a pega é reflexa, até o aprimoramento para o que Brandão (1984) nomeia pega radiodigital, por volta do primeiro ano, se aproximando da forma desejada de preensão do adulto.

A falta de exploração por parte do bebê e nos anos posteriores de desenvolvimento pode acarretar em problemas na coordenação global e fina gerando falta de controle muscular, dificuldade no manuseio dos objetos e lentidão na escrita, dificultando o processo de alfabetização.

A lateralidade é a propensão de um indivíduo utilizar-se, preferencialmente, mais um lado do corpo, no que se refere às mãos, pés e olho. O lado mais usado torna-se mais preciso, apresentando maior força muscular e é nomeado dominante. Porém, os dois lados são de igual importância, já que um auxilia o outro e os dois se complementam. De acordo com De Meur (1991) a lateralidade consiste na dominância hemisférica da criança, que por esse motivo terá um lado do corpo mais forte e mais ágil que o outro. Dentro desta perspectiva, existe uma dominância em um dos lados do cérebro, e que funciona de forma cruzada. Assim, no destro, a dominância está no córtex cerebral esquerdo; e no canhoto, o hemisfério cerebral direito controla e coordena as atividades do lado esquerdo.

Para De Meur (1991), a lateralidade em sua maior parte corresponde a dados neurológicos, porém também pode ser influenciada por certos hábitos sociais, já que quando a criança é pequena a tendência dos pais é colocar tudo em sua mão direita e estimulam e intervêm sobre a dominância da criança.

Para Brandão (1984) é importante que a criança experimente os dois lados, sem interferência, já que as potencialidades para destros e canhotos é a mesma, desde que tenham desenvolvido de forma natural sua lateralidade. De acordo com o autor (1984) pais e professores direcionam os movimentos das crianças quando, por exemplo, dirigem a mão das mesmas para segurar um objeto qualquer.

No entender de Oliveira (2010a) as perturbações na lateralização podem resultar em efeitos negativos na aprendizagem. A criança que não desenvolveu de forma natural sua lateralidade pode apresentar dificuldades para aprender a direção gráfica, escrita especular, problemas na discriminação visual e estruturação espaço-temporal e com os conceitos esquerda e direita, o que pode comprometer o aprendizado da leitura e da escrita. Uma lateralidade bem definida auxilia a criança a assimilar conceitos espaciais e, assim,

diferenciar os lados de seu eixo corporal. A partir deste conhecimento, as crianças, aos poucos, se tornam capazes de coordenar o espaço a partir de qualquer ponto de referência.

A orientação espacial não nasce com o indivíduo, depende da elaboração e construção mental que se opera através de seus movimentos em relação aos objetos que fazem parte do meio. Ela é essencial para o convívio em sociedade, já que no espaço e nas relações espaciais nos situamos no meio em que vivemos, fazemos comparações, observamos semelhanças e diferenças e classificamos. A orientação espacial é a tomada de consciência da situação do seu próprio corpo em relação ao meio ambiente. De acordo com Oliveira (2010a), a partir do momento em que a criança consegue orientar-se em seu ambiente, estará capacitada a assimilar a orientação espacial no papel. É uma organização cerebral, que se dá a partir da interpretação dos dados sensoriais.

Para Furtado (1998), essa organização é fundamental para a criança no desenvolvimento da leitura e da escrita, visto que, perturbações nesse aspecto podem levar a dificuldades na identificação dos símbolos gráficos, dificuldades na organização das sílabas, dificuldades na leitura e compreensão de texto devido à falta de direção gráfica. Oliveira (2010a) salienta que na ausência da estruturação espacial, a criança pode não conseguir se orientar no plano da folha, apresentando uma má utilização da mesma; apresentar dificuldade de representação mental das diversas noções, não conseguindo assimilar termos espaciais e confundindo-se quando se exige uma noção de lugar ou de orientação; e, apresentar dificuldade em perceber as diversas posições, colocando em risco a aprendizagem, pois pode não conseguir discriminar as direções das letras p-b, b-d, p-q ou dos números 15-51, 6-9.

A orientação espacial de acordo com Piaget (1979) está extremamente ligada à orientação temporal, já que uma pessoa só se movimenta em um espaço determinado, em

função de um tempo e em relação a um ponto de referência, portanto são indissociáveis. A orientação temporal implica na capacidade de perceber e ajustar nossas ações aos diferentes componentes do tempo. É a localização dos acontecimentos passados e presentes e a capacidade para projeção ao futuro fazendo planos. É a capacidade de se organizar no tempo de acordo com os diversos elementos que dele fazem parte. A orientação temporal é extremamente importante para o desenvolvimento da linguagem, já que quando falamos é necessário que emitamos as palavras de uma forma ordenada e sucessiva, uma atrás da outra obedecendo um ritmo. A mesma importância se dá na leitura. Para aprender a ler é fundamental que a criança tenha um domínio do ritmo, tenha uma sucessão de sons no tempo, possua uma adequada memorização auditiva, consiga diferenciar sons e reconheça as frequências e as durações dos sons nas palavras.

Para Oliveira (2010a), quando a criança não se organiza temporalmente pode ter dificuldades com a sucessão das letras do alfabeto; com a pronúncia e escrita de palavras, invertendo a ordem das letras; com o ritmo durante a leitura, não considerando os tempos de pausas ou fazendo-os erroneamente; e, com a escrita de maneira separada, não utilizando o tempo adequado nas conjunções verbais.

A discriminação auditiva ajuda na percepção e distinção dos sons existentes na língua falada. Pode ser desenvolvida por meio de estimulação na atenção auditiva e concentração, o que conseqüentemente facilitará a aptidão para a simbolização, decodificação e memorização. A memória auditiva favorece a retenção e recordação das palavras captadas anteriormente. Já, a discriminação visual se dá com o amadurecimento do sistema nervoso e do aparelho visual, que permitirá a distinção entre os objetos e pessoas, associando-os com outros dados receptores. Segundo Oliveira (2010a), a criança precisa controlar o movimento dos olhos, dirigí-los intencionalmente para algum lugar e



desenvolver a habilidade de retenção dos símbolos visuais apresentados. Um dos aspectos mais importantes nesse sentido é o desenvolvimento da memória visual, que dará condições para a criança formar uma imagem visual das palavras e reconhecê-las rapidamente durante a leitura.

Todas essas habilidades psicomotoras serão aprimoradas ao longo do desenvolvimento, porém na Educação Infantil é fundamental o trabalho do educador nesse sentido, visto que se configura em um suporte para alcançar aprendizagens mais elaboradas no plano cognitivo e no processo de alfabetização. Segundo Fonseca (2008):

O corpo surge, portanto, mais uma vez, como o componente material do ser humano, que, por isso mesmo, contém o sentido concreto de todo o comportamento sócio histórico da humanidade. O corpo não é, assim, o caixote da alma, mas o endereço da inteligência. O ser humano habita o mundo exterior pelo seu corpo, que surge como um componente espacial e existencial, corticalmente organizado, no qual e a partir do qual o ser humano concentra e dirige todas as suas experiências e vivências. (p.410)

A Educação Infantil, portanto, deve ser um espaço de vivências e experiências corporais, através de jogos e brincadeiras, que possibilitem o autoconhecimento e o desenvolvimento do esquema corporal, coordenação fina e global, lateralidade, orientação espacial e temporal. Assim se estará permitindo um desenvolvimento integral e sadio, que facilite e dê bases corporais e cognitivas suficientes para a aquisição e construção dos conhecimentos e estruturas que serão exigidas no processo de alfabetização que ocorrerá no Ensino Fundamental.

De acordo com Freire (1991) é possível aprender em um espaço de liberdade por meio de uma educação que explore o corpo inteiro. O autor salienta que a escola tem como finalidade educar para formar cidadãos, sem restrições quanto à liberdade de se movimentar. Para isso, destaca a importância do brincar na fase pré-escolar. Segundo ele, o brincar deve ser significativo para a criança, entendendo a mobilidade infantil como uma característica importante para o desenvolvimento da criança como um todo. Dessa forma, a psicomotricidade faz-se necessária e imprescindível em todo o projeto escolar e, em especial, na educação infantil.

## **1.5 – Justificativa e objetivos do estudo**

### **1.5.1 – Justificativa e problema**

Le Boulch (1982) sustenta que a educação psicomotora deve ser considerada como uma educação de base na escola elementar, sendo vista como um ponto de partida para todas as aprendizagens escolares. Corroborando essa ideia Oliveira (2010a) defende que algumas crianças não conseguem realizar determinadas tarefas escolares por não dominarem os movimentos que estas exigem. Para a autora, se os alunos passarem a dominar os movimentos e terem consciência corporal terão mais tempo de dedicação aos aspectos mais abstratos das aprendizagens.

De acordo com Medina e Andrade (2004) a falta de um adequado conhecimento e domínio do próprio corpo acarreta em uma série de dificuldades. A deficiência da motricidade manifesta-se principalmente por gestos imprecisos, movimentos desordenados, postura inadequada e lentidão excessiva.

Quando a criança não é estimulada e não passa pelas etapas do desenvolvimento corporal no tempo previsto pode apresentar dificuldade na coordenação dos movimentos, levando a dificuldades com relação às coordenadas de espaço, à habilidade visomotora e assim, ao aprendizado da leitura e da escrita.

Citando Le Boulch (1988), Furtado (2004) define que, especificamente, para a aprendizagem da leitura e da escrita, faz-se necessário uma preparação anterior ao processo de alfabetização, de forma que as aquisições da leitura e da escrita sejam simultâneas e que problemas de coordenação não venham a interferir nesse processo.

Nesse sentido, a psicomotricidade é um instrumento riquíssimo que auxilia a prevenção de dificuldades no processo de ensino-aprendizagem. As atividades motoras desempenham na vida da criança um papel importantíssimo, em muitas das suas primeiras iniciativas intelectuais, na Educação Infantil e início do Ensino Fundamental, como indicam as pesquisas de Oliveira (1992), Gomes (1998), Furtado (1998) (2004), dentre outras.

Para Ajuriaguerra (1988) a escrita é a práxis da linguagem, sendo que só é possível adquiri-la com certa organização motora e refinada dos movimentos em todas as direções do espaço.

Assim, para que as crianças cheguem ao primeiro ano do Ensino Fundamental aptas a participar do processo de alfabetização, faz-se necessário um trabalho cauteloso nas escolas de Educação Infantil, valorizando o conhecimento baseado em vivências e experiências corporais, já que em casa as crianças estão, muitas vezes, sendo tolhidas do contato com o corpo e com o espaço, devido à urbanização, violência e desenvolvimento tecnológico. As crianças que moram nos grandes centros urbanos têm ficado, grande parte do dia, presas em apartamentos, usando aparelhos eletrônicos ou sentadas em frente aos aparelhos televisivos.

A escola, portanto, tem a grande responsabilidade de permitir que as crianças adquiriram experiências corporais e interação com seus pares, além de oportunizar o acesso ao conhecimento e à cultura. Dessa forma, principalmente o espaço da Educação Infantil deve se tornar a cada dia mais relevante para o desenvolvimento psicomotor, já que o período de zero a seis anos, no qual as crianças adquirem a linguagem e as habilidades motoras é especialmente importante para o desenvolvimento das funções cognitivas.

Recentemente, entendendo a relevância da Educação Infantil como essencial para um melhor desenvolvimento das outras etapas da escolaridade, a Emenda Constitucional nº59 promulgada em novembro de 2009, tornou obrigatória a educação básica dos quatro aos dezessete anos, alterando o artigo 208 da Constituição Federal. Com a alteração promovida, a Constituição passou a determinar a idade que o aluno é obrigado a ingressar e a permanecer na escola. Com isso, acabou por tornar compulsória, parte da Educação Infantil, além da frequência no Ensino Fundamental e Médio.

Diante dos apontamentos anteriores, diagnosticar as habilidades psicomotoras ao final da Educação Infantil se torna relevante por permitir descrever e analisar como se encontra o desenvolvimento de um grupo de crianças na área da Psicomotricidade considerando sua importância em relação à aprendizagem formal. Além disso, esse estudo pode investir em experiências e atividades, oferecendo aos educadores que atuam com essa faixa-etária informações relevantes para a prática pedagógica.

Depois de coletar os dados, análise e discussão das relações entre os aspectos do desenvolvimento psicomotor e o trabalho no Ensino Fundamental, em especial em relação à alfabetização, será possível discutir o quanto os profissionais da Educação Infantil, na escola, estariam incentivando atividades, jogos e brincadeiras, possibilitando o desenvolvimento de habilidades psicomotoras.

### **1.5.2 – Objetivos da pesquisa**

O presente estudo teve por objetivo geral:

Investigar o desenvolvimento psicomotor de crianças no último trimestre da Educação Infantil.

E por objetivos específicos:

- Avaliar o desenvolvimento psicomotor em crianças que frequentam o último trimestre da Educação Infantil, em uma escola pública da rede municipal.
- Comparar os gêneros no que se refere ao desenvolvimento psicomotor.

## **Capítulo II:**

### **Delineamento da pesquisa**

#### **2.1 – Participantes**

A rede municipal de Vinhedo em 2011 apresentou 548 alunos concluintes da Educação Infantil, matriculados na Fase II e subdivididos em 16 escolas. Para a realização da pesquisa foi selecionada a escola com maior quantidade de alunos nesta etapa da escolarização, totalizando 62 crianças. Deste total, participaram do estudo 40 alunos, de ambos os sexos, com idade variando entre 5 e 6 anos. Os alunos foram escolhidos a partir da ciência dos pais. Como se tratava de quatro turmas de Fase II na unidade escolar foram selecionadas 10 crianças de cada sala, sendo cinco meninos e cinco meninas. Em uma turma foi devolvida a quantidade correta de Termos de consentimento. E, nas outras, foi necessário sorteio.

É importante ressaltar que se escolheu trabalhar com alunos da Fase II, tendo em vista representarem a série final da Educação Infantil na Secretaria Municipal de Educação de Vinhedo.

#### **2.2 – Instrumentos**

Foi utilizada a prova de Avaliação Psicomotora (Anexo 2) desenvolvida por Oliveira (2010b), que verifica as habilidades psicomotoras no que se refere à coordenação e

equilíbrio, esquema corporal, lateralidade, organização e estruturação espacial e organização e estruturação temporal.

Em relação à coordenação e equilíbrio, o instrumento avalia a maturidade das estruturas visomotoras, a facilidade dos gestos, a regulação tônica e a possibilidade ou não da criança manter a postura e o equilíbrio estático e dinâmico em distintas situações.

Com relação ao esquema corporal verifica-se a organização de si mesmo e a representação mental do próprio corpo, incluindo os aspectos cognitivos dessa organização.

A prova de lateralidade verifica se a criança é destra, canhota ou ambidestra, se possui lateralidade cruzada ou mal definida. A dominância é examinada em relação à força, precisão, habilidade e velocidade dos movimentos, no olho, mão e pé.

A organização e estruturação espacial é avaliada através do conhecimento das crianças sobre os termos e relações espaciais, a partir da adaptação e organização da mesma no espaço e no papel e pela reprodução de estruturas espaciais.

Já no que se refere à organização e estruturação temporal a avaliação inclui o reconhecimento das noções temporais, a sequência lógica do tempo e a apropriação do ritmo pela criança.

O instrumento de avaliação apresenta completa ficha ou protocolo (Anexo2) na qual foram registrados os dados obtidos com cada criança através de uma pontuação definida por Oliveira (2010b). O resultado permite a análise tanto por cada habilidade quanto através de uma visão geral. Somando a pontuação nas diferentes habilidades identifica-se qual a idade psicomotora da criança, respeitando as fases de evolução do desenvolvimento psicomotor infantil, segundo Le Boulch e definidas no trabalho de Oliveira (2010b):

I – Imagem do corpo vivido – até os três anos.

IA – Reorganização do corpo vivido – dos três a quatro anos e seis meses.



IB – Indícios de presença de imagem de corpo percebido – cinco a seis anos.

II – Imagem de corpo percebido – sete anos

IIA - Reorganização do corpo percebido – oito a nove anos.

IB – Indícios de presença de corpo representado – dez a onze anos.

III – Imagem de corpo representado – a partir de doze anos.

### **Desenvolvimento Psicomotor**

<b>Habilidades Psicomotoras</b>	<b>Estágios e Pontuação Esperada</b>						
	<b>I Até 3 anos</b>	<b>IA 3 a 4 anos</b>	<b>IB 5 a 6 anos</b>	<b>II 7 anos</b>	<b>IIA 8 a 9 anos</b>	<b>IIB 10 a 11 anos</b>	<b>III 12 anos ou mais</b>
<b>Coordenação e equilíbrio</b>	2	3 a 14	15 a 20	21	22 a 27	28 a 33	34
<b>Esquema corporal</b>	2	3 a 12	13 a 18	19	20 a 24	25 a 33	34
<b>Lateralidade</b>	2	3 a 9	10 a 16	17	18 a 25	26 a 33	34
<b>Orientação espacial</b>	2	3 a 9	10 a 14	15	16 a 23	24 a 33	34
<b>Orientação temporal</b>	1	2 a 8	9 a 14	15	16 a 25	26 a 33	34

### **2.3 – Procedimento para contato com a escola**

Inicialmente, foi feito contato com a Secretaria Municipal de Educação da cidade de Vinhedo para se obter autorização para a pesquisa (Anexo 3) e levantamento das escolas municipais de Educação Infantil do município. Dentre as escolas foi escolhida uma das que tinham maior número de turmas concluintes desta etapa da escolaridade. Houve um contato

peçoal com a direção da escola para explicação da finalidade da pesquisa e convite à participação. Foi, então, entregue a carta de apresentação e a autorização para a realização da coleta dos dados, assegurando-lhes o sigilo quanto à identificação da escola e dos participantes.

Após autorização da escola, o projeto de pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, para apreciação do mesmo e aprovação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, assim, como de todos os anexos incluídos na pesquisa (Parecer 318/2011)

O termo de consentimento (Anexo 1) foi disponibilizado aos responsáveis pelos alunos concluintes da Educação Infantil em um momento de reunião de pais. Foi esclarecido os objetivos da pesquisa e os instrumentos utilizados, permitindo, assim, a decisão dos pais sobre a participação do filho. Vale ressaltar que o termo em questão, explicita a não obrigatoriedade da participação no estudo, e o sigilo dos dados coletados.

#### **2.4 – Procedimentos de coleta**

A autorização para participação na pesquisa foi disponibilizada aos pais de todas as crianças matriculadas na Fase II da escola selecionada. Como se trata de menores, a primeira seleção dos estudantes foi feita através da devolução do termo de consentimento livre e esclarecido assinado pelos responsáveis.

O termo de consentimento foi devolvido com assinatura por 51 responsáveis. Assim, o término da seleção foi realizado através da equiparação do número de crianças por turma e exclusão das crianças com diagnóstico de necessidades especiais.

Como se tratava de quatro turmas de fase II na unidade escolar foram selecionadas 10 crianças de cada sala, sendo cinco meninos e cinco meninas. Em uma das turmas foram devolvidos exatamente cinco termos de consentimento de meninas e cinco de meninos. Em duas foram devolvidos cinco termos de meninas e um pouco mais de meninos sendo necessário sorteio para os meninos. Por fim, com a última turma foi necessário sorteio simples para ambos os sexos.

As atividades presentes na avaliação psicomotora foram realizadas em encontros, individualizados, entre a pesquisadora e cada criança. Como se trata de uma bateria extensa, a avaliação completa foi dividida em três etapas e organizadas em três encontros para cada aluno, com duração aproximada de 30 minutos cada. As atividades foram realizadas na sala de informática da escola. Uma sala bem ventilada e iluminada.

## **2.5 – O tratamento dos dados**

Os dados referentes à avaliação psicomotora (Oliveira, 2010b) foram classificados de acordo com a tabela de classificação da autora, sendo analisados e comparados a partir dos fundamentos teóricos da Psicomotricidade, no que se refere ao nível de desenvolvimento psicomotor compatível com a faixa-etária avaliada.

A partir dos resultados obtidos serão apresentadas, no próximo capítulo, as seguintes análises:

- qualitativa – descrição e discussão do desenvolvimento psicomotor apresentado pelos alunos da escola analisada;

- descritiva – análise das principais variáveis do banco de dados total;
- comparativa – discussão das variáveis entre os gêneros através dos testes qui-quadrado de Pearson e exato de Fisher para as variáveis categóricas;
- gráfica – apresentação dos principais dados encontrados.

Para análise estatística foi utilizado o seguinte programa computacional: The SAS System for Windows (Statistical Analysis System), versão 8.02. SAS Institute Inc, 1999-2001, Cary, NC, USA.

### **Capítulo III**

#### **Resultados e discussão**

Neste capítulo serão apresentados os resultados obtidos neste estudo, iniciando pela análise descritiva dos achados. Em seguida serão relatados os dados das análises que buscaram avaliar o desenvolvimento psicomotor das crianças que participaram do estudo e comparar os gêneros em relação às habilidades motoras.

Para a análise estatística da comparação de gêneros foram utilizados os testes do Qui-quadrado ou o Exato de Fisher, visto que as variáveis utilizadas são categóricas, frequentes.

Por fim este capítulo trará discussões sobre a atuação dos professores de Educação Infantil em relação ao desenvolvimento psicomotor de seus alunos, na perspectiva da fundamentação teórica e das políticas públicas.

#### **3.1 – Análise Descritiva Geral**

Foram avaliados 40 alunos que estão concluindo o último ano da Educação Infantil (Fase II), sendo exatamente 50% do sexo feminino e 50% do sexo masculino, com idade variando entre 5 anos e 6 meses e 6 anos e 5 meses .

Para início das discussões, seguem as tabelas 1 e 2, que trazem a caracterização do grupo estudado por gênero e faixa-etária.

**Tabela 1** – Caracterização da amostra por gênero

<b>Sexo</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Feminino	20	50.00
Masculino	20	50.00
Total	40	100.00

**Tabela 2** – Caracterização da amostra por faixa-etária

<b>Faixa-etária</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
5 anos e 6 meses a 5 anos e 8 meses	9	22.50
5 anos e 9 meses a 5 anos e 11 meses	14	35.00
6 anos a 6anos e 2 meses	11	27.50
6 anos e 3 meses a 6anos e 5 meses	6	15.00
Total	40	100.00

Para descrever o perfil da amostra, segundo as variáveis em estudo, foram feitas tabelas de frequência das variáveis categóricas, gênero e habilidades motoras (coordenação e equilíbrio, esquema corporal, lateralidade, organização e estruturação espacial e organização e estruturação temporal), com valores de frequência absoluta (n) e percentual (%).

A tabela 3 apresenta a frequência da variável Idade motora para a habilidade Coordenação e equilíbrio.

**Tabela 3** – Análise descritiva para a variável idade motora na habilidade coordenação e equilíbrio

<b>Idade Motora</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
IA	14	35.00
IB	22	55.00
II	2	5.00
IIA	2	5.00

Legenda: IA – 3 a 4 anos; IB – 5 a 6 anos; II – 7 anos; IIA – 8 a 9 anos (Oliveira, 2010b)

Verifica-se através destes dados que a maioria das crianças, 55%, demonstraram em Coordenação e Equilíbrio desenvolvimento adequado para a idade. Já 35% apresentaram desenvolvimento abaixo do esperado. Os 10% restantes se enquadraram no nível de desenvolvimento acima da idade cronológica. Podemos observar com mais clareza estes dados na tabela 4.

**Tabela 4** – Idade motora/resultados em coordenação e equilíbrio

<b>Idade motora/ resultados em coord. e equilíbrio</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Motora < cronológica	14	35.00
Motora=cronológica	22	55.00
Motora > cronológica	4	10.00

A tabela nos mostra que em Coordenação e Equilíbrio não há preocupação com o desenvolvimento de 65% das crianças do grupo. Porém é necessário considerar as 35% que não atingiram o nível de desenvolvimento esperado para a faixa-etária. Com este grupo seria necessário propor atividades que ajudassem no desenvolvimento desta área, visto ser uma habilidade fundamental para o desenvolvimento da criança de maneira global.

A coordenação global está relacionada à atividade dos grandes músculos que leva a criança a buscar o seu equilíbrio e torna possível que ela adquira a dissociação de movimentos, executando vários ao mesmo tempo e conservando a unidade do gesto.

Oliveira (2010a) exemplifica que a atividade de tocar piano, por exemplo, exige que a mão direita execute a melodia, a esquerda o acompanhamento e o pé direito tem duas ou três funções diferentes. São de cinco a seis movimentos diferentes que trabalham juntos para a execução da tarefa.

Várias atividades podem auxiliar nessa conscientização global do corpo e desenvolvimento do equilíbrio. Entre elas, correr, saltar, rolar, pular, arrastar-se, lançar, pegar entre muitas outras.

Através da tabela 5 é possível observar a frequência da variável Idade motora para a habilidade Esquema corporal.

**Tabela5** – Análise descritiva para a variável idade motora em esquema corporal

<b>Idade Motora</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
IA	16	40.00
IB	16	40.00
II	1	2.50
IIA	7	17.50

Legenda: IA – 3 a 4 anos; IB – 5 a 6 anos; II – 7 anos; IIA – 8 a 9 anos (Oliveira, 2010b)

Verifica-se uma grande parcela das crianças entre as idades motoras abaixo e igual à cronológica (80%) e um número considerável com idade motora acima do esperado para idade (20%), sendo 17,5% equivalente a uma idade motora de 8 ou 9 anos, representada por IIA.



Pode-se verificar, dessa forma que a maior parte das crianças do grupo estudado se encontra adequada em relação ao Esquema corporal, porém como é possível visualizar na tabela 6, um número considerável, 40%, apresentou desenvolvimento nesta área abaixo do que é esperado para a idade em que se encontram.

<b>Tabela 6 – Idade motora/resultados em esquema corporal</b>		
<b>Idade motora/ resultados em esquema corporal</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Motora < cronológica	16	40.00
Motora=cronológica	16	40.00
Motora > cronológica	8	20.00

Nesta habilidade, a quantidade de crianças presentes no grupo com idade motora abaixo da idade cronológica é preocupante visto que dificuldades no Esquema corporal podem levar as crianças a apresentarem problemas na coordenação dos movimentos, lentidão na realização de gestos harmoniosos simples entre eles: abotoar uma roupa, jogar bola, andar de bicicleta, entre outras atividades, pela falta de domínio do corpo em ação.

Segundo Oliveira (2010b) a perturbação no Esquema Corporal pode levar a uma impossibilidade de apropriação dos esquemas dinâmicos que correspondem ao hábito visomotor e também intervém na leitura e escrita.

Para a autora (2010b), na escrita, a criança pode não se dispor bem e não obedecer aos limites da folha, não conseguir trabalhar com vírgulas, pontos, nem armar corretamente contas. Além disso, salienta que a falta de conhecimento de sua presença no mundo pode levar a criança a uma dificuldade de contato com as pessoas que a rodeiam.

Neste sentido seria necessário um trabalho mais intenso dos educadores com este grupo no sentido de auxiliar os pequenos a centrarem mais sua atenção sobre si mesmos para maior interiorização e conhecimento do próprio corpo. Já que, para Oliveira (2010b), a interiorização é muito importante para que a criança possa tomar consciência de seu esquema corporal. “Pela interiorização a criança volta-se a si mesma, possibilitando uma automatização das primeiras aquisições motoras. A criança que não consegue interiorizar seu corpo pode ter problemas tanto no plano gnosiológico, como no prático.”(Oliveira, 2010b, p.50).

Em lateralidade, observa-se que nenhuma das crianças avaliadas obteve uma pontuação que demonstrasse desenvolvimento motor acima do esperado para a idade, conforme mostra a tabela 7:

**Tabela 7 – Análise descritiva para a variável idade motora em lateralidade**

<b>Idade Motora</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
I	6	15.00
IA	23	57.50
IB	11	27.50

Legenda: I – 2 anos; IA – 3 a 4 anos; IB – 5 a 6 anos (Oliveira, 2010b)

Observa-se que nesta habilidade há uma grande quantidade de crianças do grupo, 72,5%, com desenvolvimento abaixo do esperado para a idade cronológica. Esta foi a primeira habilidade com crianças incluídas na primeira categoria (I) da idade motora, a qual representa desenvolvimento equivalente a 2 anos.

A tabela 8 demonstra o significativo percentual de crianças com idade motora menor do que a cronológica.

**Tabela 8 – Idade motora/resultados em lateralidade**

<b>Idade motora/ resultados em lateralidade</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Motora < cronológica	29	72.50
Motora=cronológica	11	27.50

A tabela nos mostra que 72,5% dos alunos desta escola estão concluindo a Educação Infantil para o ingresso no Ensino Fundamental com o desenvolvimento da lateralidade abaixo do que é esperado para a faixa-etária.

Esse dado é preocupante visto que as perturbações da lateralização podem resultar em efeitos negativos na aprendizagem da direção gráfica, dos conceitos de direita e esquerda e podem comprometer o aprendizado da leitura e da escrita.

De acordo com De Meur (1991) a lateralidade é extremamente relevante para o desenvolvimento infantil por influir diretamente na ideia que a criança tem de si mesma, na formação de seu esquema corporal e na percepção da simetria do corpo. Para o autor o desenvolvimento dessa habilidade contribui para determinar a estruturação espacial, pois ao perceber o eixo de seu corpo, a criança percebe também seu meio ambiente em relação a esse eixo, os conceitos acima e abaixo e a discriminação de letras e palavras quando deparados com o papel.

Em Orientação espacial o desenvolvimento das crianças variou entre as idades motoras I e II, ou seja, 2 a 7 anos.

**Tabela 9** – Análise descritiva para a variável idade motora em orientação espacial

<b>Idade Motora</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
I	1	2.50
IA	10	25.00
IB	23	57.50
II	6	15.00

Legenda: I – 2 anos; IA – 3 a 4 anos; IB – 5 a 6 anos; II – 7 anos (Oliveira, 2010b)

Nesta habilidade, mais da metade das crianças, 57,5%, obtiveram um desenvolvimento motor equivalente ao esperado para idade, 27,5% demonstraram idade motora menor do que a cronológica e 15% idade motora maior que do que a esperada. É o que demonstra a tabela 10:

**Tabela 10** – Idade motora/resultados em orientação espacial

<b>Idade motora/ resultados em orient. espacial</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Motora < cronológica	11	27.50
Motora=cronológica	23	57.50
Motora > cronológica	6	15.00

Em um grupo de 40 alunos, 11 não estão com desenvolvimento adequado na habilidade de Orientação Espacial e por esse motivo podem ainda não estar preparados para as exigências do Ensino Fundamental.

As dificuldades nesta habilidade podem levar a um desempenho empobrecido quando as crianças se deparam com a alfabetização. Elas podem apresentar esquecimento ou confusão dos significados dos símbolos que as letras representam, problemas com a

direção das mesmas, dificuldades em reversibilidade e transposição, falta de compreensão das relações espaciais e até, falta de controle espacial do próprio corpo, esbarrando ou chocando-se com objetos constantemente.

De acordo com Le Boulch (1982) é por meio da interiorização do eixo corporal e das diferenciações das partes do corpo que a criança poderá dominar termos espaciais, que, segundo Oliveira (2010a), auxiliarão os pequenos a vivenciarem e dominarem as noções de orientação.

Na última habilidade avaliada, Orientação Temporal, um considerável número de crianças demonstrou idade motora equivalente a 3 / 4 anos.

**Tabela 11 – Análise descritiva para a variável idade motora em orientação temporal**

<b>Idade Motora/ Idade Cronológica</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
IA – 3 a 4 anos	25	62.50
IB – 5 a 6 anos	14	35.00
II – 7 anos	1	2.50

Legenda: IA – 3 a 4 anos; IB – 5 a 6 anos; II – 7 anos (Oliveira, 2010b)

A seguir a tabela 12, demonstra que apenas 2,5% das crianças obtiveram idade motora acima da cronológica, 35% igual a cronológica e 62,5% idade motora menor do que a cronológica.

**Tabela 12 – Idade motora/resultados em orientação temporal**

<b>Idade motora/ resultados em orientação temporal</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Motora < cronológica	25	62.50
Motora=cronológica	14	35.00
Motora > cronológica	1	2.50

Os dados demonstram que uma parte considerável das crianças apresentou grande dificuldade nas atividades que avaliaram a Orientação Temporal. Mostraram que mais da metade das crianças do grupo estudado estão em defasagem no desenvolvimento desta habilidade.

As dificuldades na estruturação temporal podem levar as crianças a apresentarem problemas com o ritmo e organização do tempo. Podem não perceber os intervalos de tempo nas palavras, confundir a ordenação e sucessão de elementos de uma sílaba, podem esquecer a correspondência dos sons com as respectivas letras que os representam. Ainda na escrita podem apresentar inversões, omissões e adições.

Segundo Oliveira (2010b) a estruturação temporal tem que ser construída e a criança só consegue adquirir essa noção aos poucos. Primeiramente, precisa passar pela etapa da aquisição dos elementos básicos, em que seus movimentos vão se ajustar no tempo e no espaço. Só mais tarde assimilará as noções de velocidade e duração para conseguir tomar consciência das relações de tempo, instante, antes e depois. Somente assim, conseguirá organizar e coordenar as relações temporais. Através da representação mental do tempo, a criança atingirá uma maior orientação espacial que lhe dará condições para realizar as associações e transposições necessárias para seu aprendizado na leitura, escrita e aritmética.

Para que um desenvolvimento efetivo na aprendizagem aconteça alguns conceitos do ponto de vista da organização temporal devem ser adquiridos pelos educandos:

- ✓ simultaneidade que consiste na movimentação de forma sequenciada;
- ✓ ordem e sequência que é a noção do antes e depois;
- ✓ duração dos intervalos que envolvem as noções de hora, minuto e segundo (duração dos acontecimentos);
- ✓ renovação cíclica de certos períodos como a percepção de que o tempo é determinado por dias, meses, estações;
- ✓ ritmo que envolve as noções de espaço e tempo.

A fim de ajudar as crianças a adquirirem estes conceitos é preciso propor atividades que as levem a avaliar os intervalos de tempo, obtendo uma sincronia de movimentos; coordenem os movimentos incluindo sua velocidade; e, ordenem objetos ou feitos diferentes orientando-se em uma sequência de tempo.

A seguir, analisaremos o desempenho psicomotor comparando os meninos e as meninas.

### **3.2 – Análise Comparativa entre gêneros**

Para comparação das variáveis categóricas entre os gêneros das crianças foram utilizados os testes Qui-Quadrado. Para valores esperados menores que 5 foi utilizado o teste exato de Fisher.

O nível de significância adotado para os testes estatísticos foi de 5%, ou seja,  $P < 0.05$ .

Para a comparação a amostra geral de crianças foi caracterizada como n igual a 40.

Nesta análise as tabelas apresentam as comparações das variáveis de habilidades motoras (coordenação e equilíbrio, esquema corporal, lateralidade, organização e estruturação espacial e organização e estruturação temporal) entre os gêneros das crianças, tanto a avaliação da pontuação original (I, IA, IB, II, IIA, IIB e III), como a comparação da idade motora com idade cronológica.

✓ **Coordenação e equilíbrio**

Na tabela 13, observa-se em Coordenação e equilíbrio a frequência do desempenho dentro das categorias comparando os gêneros.

**Tabela 13** – Análise comparativa entre gêneros para a variável idade motora em coordenação e equilíbrio

<b>Idade Motora</b>	<b>Meninas</b>	<b>Meninos</b>	<b>Total</b>
IA	8 40.00	6 30.00	14
IB	10 50.00	12 60.00	22
II	0 0.00	2 10.00	2
IIA	2 10.00	0 0.00	2
Total	20	20	40

Legenda: IA – 3 a 4 anos; IB – 5 a 6 anos; II – 7 anos; II A – 8 a 9 anos (Oliveira, 2010b)

Teste exato de fisher: P=0.311



Observa-se que nesta habilidade não houve diferença significativa entre meninos e meninas.

A tabela 14 demonstra a comparação dos gêneros no que se refere a idade motora/idade cronológica.

**Tabela 14** – Análise comparativa entre gêneros para a variável idade motora/resultados em coordenação e equilíbrio

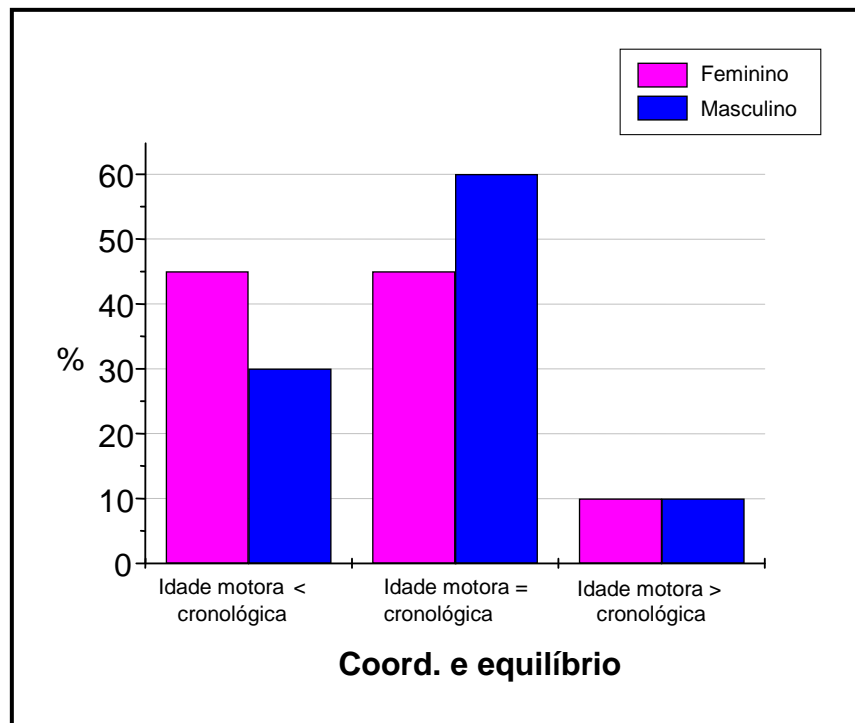
<b>Idade motora/ resultados em coord. e equilíbrio/ frequência e percentual</b>	<b>Meninas</b>	<b>Meninos</b>	<b>Total</b>
Motora < cronológica	9 45.00	6 30.00	15
Motora = cronológica	9 45.00	12 60.00	21
Motora > cronológica	2 10.00	2 10.00	4
Total	20	20	40

Teste exato de fisher:  $P=0.671$

Comparando a idade motora com a cronológica observa-se que também não há diferença significativa entre meninos e meninas, visto o valor de P ( $p=0.671$ ).

O gráfico 1 ilustra os dados da tabela 14.

**Gráfico 1 – Resultados em Coordenação e Equilíbrio**



Representados pela cor azul, 60% dos meninos apresentaram desenvolvimento motor esperado para a idade, 30% idade motora menor que o esperado e 10% demonstraram idade motora maior do que a idade cronológica. Já as meninas, destacadas na cor rosa, se dividiram de maneira homogênea entre a idade motora menor que a cronológica e a conforme a idade, 45% em cada categoria. As 10% restantes demonstraram desenvolvimento motor acima do esperado para a idade.

Nesta habilidade, a concentração de crianças na categoria idade motora igual a cronológica é a maior. Por esse motivo, é possível afirmar que grande parte das crianças desta escola de Educação Infantil estão apresentando desenvolvimento na habilidade de Coordenação e Equilíbrio dentro do esperado para a faixa etária. Porém, como já foi discutido anteriormente é necessário considerar a parcela de meninos e meninas que

apresentaram desenvolvimento abaixo do esperado para a idade e repensar a prática pedagógica das escolas de Educação Infantil para atender as necessidades de todos.

### ✓ **Esquema Corporal**

Em esquema corporal a tabela 15 apresentará os dados relativos a frequência do desempenho das crianças dentro das categorias comparando os gêneros.

**Tabela 15** – Análise comparativa entre gêneros para a variável idade motora em esquema corporal

<b>Idade Motora</b>	<b>Meninas</b>	<b>Meninos</b>	<b>Total</b>
IA	9 45.00	7 35.00	14
IB	7 35.00	9 45.00	22
II	1 5.00	0 0.00	2
IIA	3 15.00	4 20.00	2
Total	20	20	40

Legenda: IA – 3 a 4 anos; IB – 5 a 6 anos; II – 7 anos; IIA – 8 a 9 anos (Oliveira, 2010b)

Teste exato de fisher:  $P=0.766$

Nesta habilidade também não houve diferença significativa entre os gêneros já que o valor de P foi igual a 0.766.

Observa-se o mesmo resultado na tabela 16 comparando idade motora e cronológica.

**Tabela 16** – Análise comparativa entre gêneros para a variável idade motora/resultados em esquema corporal

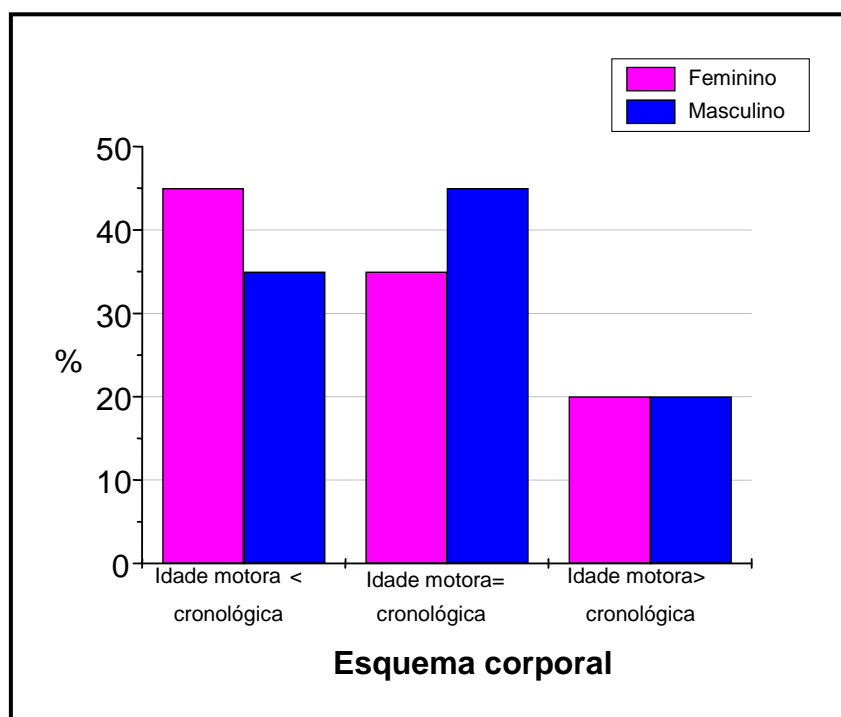
<b>Idade motora/resultados em esq. corporal/ frequência e percentual</b>	<b>Meninas</b>	<b>Meninos</b>	<b>Total</b>
Motora < cronológica	9 45.00	7 35.00	16
Motora = cronológica	7 35.00	9 45.00	16
Motora > cronológica	4 20.00	4 20.00	8
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>40</b>

Teste exato de fisher: P=0.916

Comparando a idade motora com a cronológica observa-se que o nível de significância entre os gêneros é menor ainda já que o valor de P foi de 0.916.

O gráfico 2 elucida nas barras as diferenças nas categorias de classificação entre os meninos e as meninas.

**Gráfico 2 – Resultados em Esquema Corporal**



No total dos 20 meninos avaliados, 35%, apresentaram desenvolvimento em Esquema Corporal abaixo do esperado para a idade e, 65% se dividiram entre as idades motoras igual e além da cronológica. Já entre as meninas o percentual abaixo do esperado atingiu os 45%, ou seja, quase metade apresentaram rendimento abaixo do esperado nesta habilidade.

Os testes estatísticos não mostram diferença significativa entre os gêneros por ambos os grupos estarem com desenvolvimento próximo dentro das categorias, porém o índice de crianças com defasagem nesta habilidade, 40%, incluindo no mesmo grupo meninos e meninas, como discutido anteriormente é um dado preocupante.

#### ✓ **Lateralidade**

Em lateralidade também não é possível observar diferença significativa entre os meninos e as meninas na categoria idade motora. É o que se observa na tabela 17, onde o valor de P é igual a 0.819.

**Tabela 17** – Análise comparativa entre gêneros para a variável idade motora em lateralidade

<b>Idade Motora</b>	<b>Meninas</b>	<b>Meninos</b>	<b>Total</b>
I	2 10.00	4 20.00	6
IA	12 60.00	11 55.00	23
IB	6 30.00	5 25.00	11
Total	20	20	40

Legenda: I – 2 anos; IA – 3 a 4 anos; IB – 5 a 6 anos (Oliveira, 2010b)

Teste exato de fisher:  $P=0.819$

Na comparação entre idade motora e cronológica a tabela 18 apresenta os dados com a análise estatística na qual  $P$  é igual a 0.723. Esse valor de  $P$  demonstra que também não houve diferença significativa entre os gêneros.

**Tabela 18** – Análise comparativa entre gêneros para a variável idade motora/resultados em lateralidade

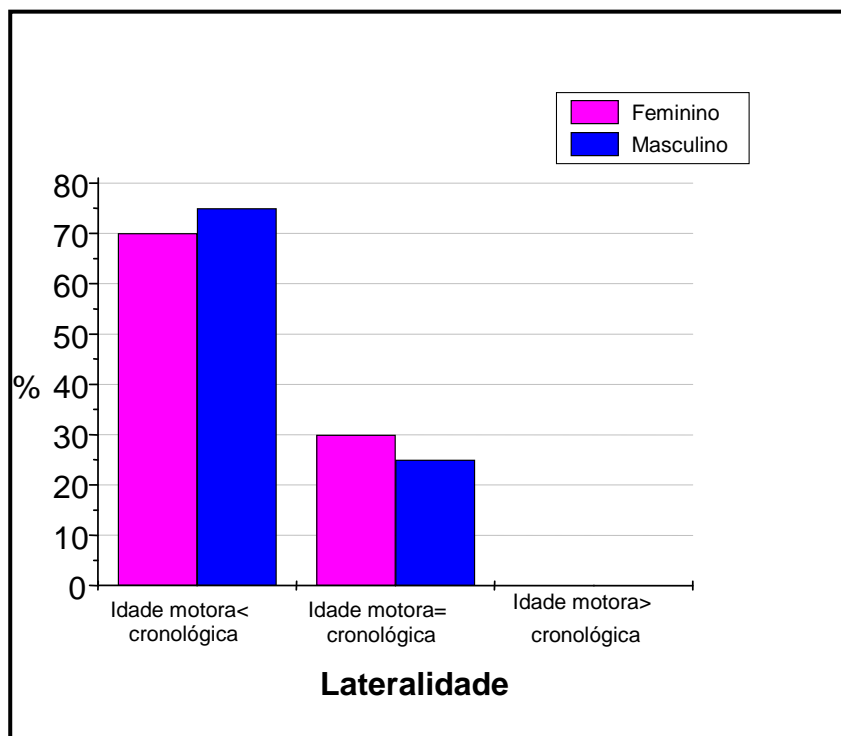
<b>Idade motora/ resultados em lateralidade/frequência e percentual</b>	<b>Meninas</b>	<b>Meninos</b>	<b>Total</b>
Motora < cronológica	14 70.00	15 75.00	29
Motora = cronológica	6 30.00	5 25.00	16
Total	20	20	40

Teste qui-quadrado:  $X^2= 0.13$ ;  $GL=1$ ;  $P=0.723$

Um dado interessante nesta tabela e que se visualiza mais claramente no gráfico 3 é que em Lateralidade nenhuma das crianças apresentou desenvolvimento motor acima do esperado para a idade. Além disso, no gráfico observa-se com mais clareza a grande

quantidade de meninos e meninas que apresentaram na avaliação desenvolvimento abaixo do esperado para a faixa-etária.

**Gráfico 3 – Resultados em Lateralidade**



O gráfico demonstra que entre as 20 meninas avaliadas 70% apresentaram um desempenho abaixo do esperado para a idade. No caso dos meninos 75% de 20, também se enquadraram nesta categoria.

Várias atividades podem ajudar no desenvolvimento da lateralidade. Aos 5 anos as crianças da Educação Infantil já fazem uso da tesoura nas atividades de recorte. Durante a realização dessas atividades é sugestivo que inicialmente o professor solicite que as crianças recortem com ambas as mãos para que elas percebam qual é a sua mão “melhor” ou “mais esperta”.

A lateralidade bem definida auxilia a criança a assimilar os conceitos espaciais. Ela se torna capaz de diferenciar os dois lados de seu eixo corporal e verbalizar tal conhecimento, de modo a perceber e comparar com outras posições.

### ✓ **Orientação Espacial**

Em Orientação Espacial, ao analisar os dados da categoria idade motora é possível verificar uma leve tendência ( $P < 0.10$ ) de um melhor desempenho das meninas.

**Tabela 19** – Análise comparativa entre gêneros para a variável idade motora em orientação espacial

<b>Idade Motora</b>	<b>Meninas</b>	<b>Meninos</b>	<b>Total</b>
I	1 5.00	0 0.00	1
IA	2 10.00	8 40.00	10
IB	14 70.00	9 45.00	23
II	3 14.00	3 14.00	6
Total	20	20	40

Legenda: I – 2 anos; IA – 3 a 4 anos; IB – 5 a 6 anos; II – 7 anos (Oliveira, 2010b)

Teste exato de fisher:  $P = 0.088$

Já quando comparadas nesta habilidade a idade motora com a cronológica não encontra-se significância.  $P$  é igual a 0.215.



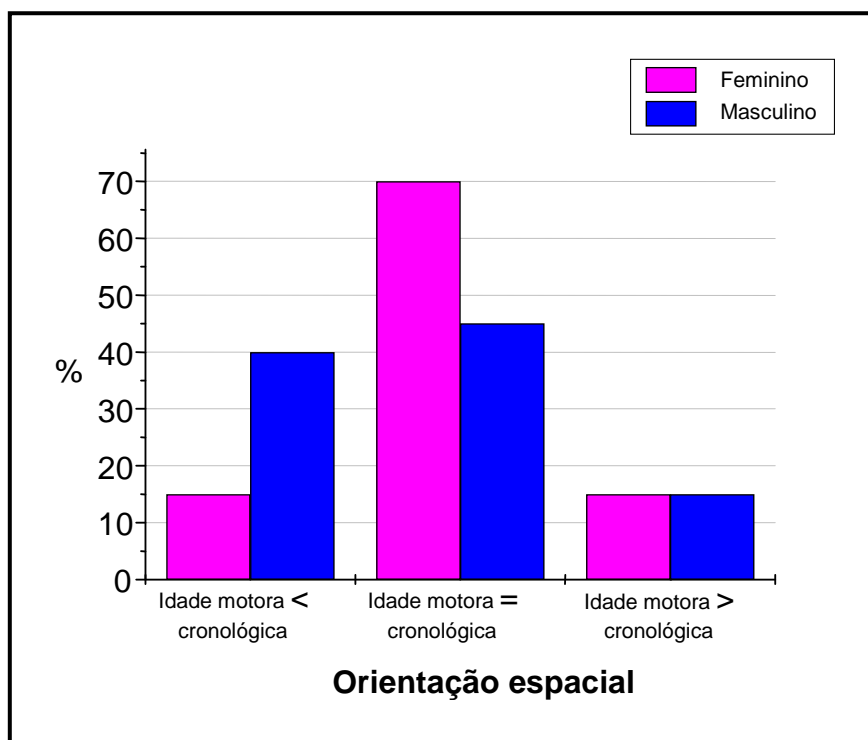
**Tabela 20** – Análise comparativa entre gêneros para a variável idade motora/resultados em orientação espacial

<b>Idade motora/ resultados em orient. espacial/frequência e percentual</b>	<b>Meninas</b>	<b>Meninos</b>	<b>Total</b>
Motora < cronológica	3 15.00	8 40.00	11
Motora = cronológica	14 70.00	9 45.00	23
Motora > cronológica	3 15.00	3 15.00	6
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>40</b>

Teste exato de fisher: P=0.215

Apesar de, nesta análise, não encontrarmos significância na diferença encontrada entre os meninos e as meninas, analisaremos o gráfico 4, que elucida através das barras que as meninas demonstraram um desenvolvimento mais efetivo nesta habilidade do que os meninos.

**Gráfico 4 – Resultados em Orientação Espacial**



O gráfico demonstra a grande concentração de meninas com idade motora igual a cronológica, 70%. Os meninos se concentraram parte no desenvolvimento aquém do esperado, 40%, e igual a idade cronológica, 45%.

A porcentagem de meninos que tiveram desenvolvimento abaixo do esperado é bem grande. De acordo com Oliveira (2010b) para que uma criança perceba a posição dos objetos no espaço, precisa, primeiramente, ter uma boa imagem corporal, pois usa seu corpo como ponto de referência. Para a autora a criança só se organiza quando possui um domínio de seu corpo no espaço, assim, afirma que ela aprende o espaço através de sua movimentação e através de si mesma situa-se em relação ao mundo circundante.

Assim como foi definido no capítulo 2 a orientação espacial para Piaget (1979) está extremamente ligada à orientação temporal. O autor define que uma pessoa só se movimenta em um espaço determinado, em função de um tempo e em relação a um ponto de referência.

#### ✓ **Orientação temporal**

Em Orientação Temporal, nota-se que tanto na comparação dos dados da categoria idade motora como na comparação entre a idade motora com a cronológica há uma leve tendência ( $P < 0.10$ ) para um desempenho melhor das meninas. É o que demonstram as tabelas 21 e 22.

**Tabela 21** – Análise comparativa entre gêneros para a variável idade motora em orientação temporal

<b>Idade Motora</b>	<b>Meninas</b>	<b>Meninos</b>	<b>Total</b>
IA	10 50.00	15 75.00	25
IB	10 50.00	4 20.00	14
IIA	0 0.00	1 5.00	1
Total	20	20	40

Legenda: IA – 3 a 4 anos; IB – 5 a 6 anos; IIA – 8 a 9 anos (Oliveira, 2010b)

Teste exato de fisher: P=0.096

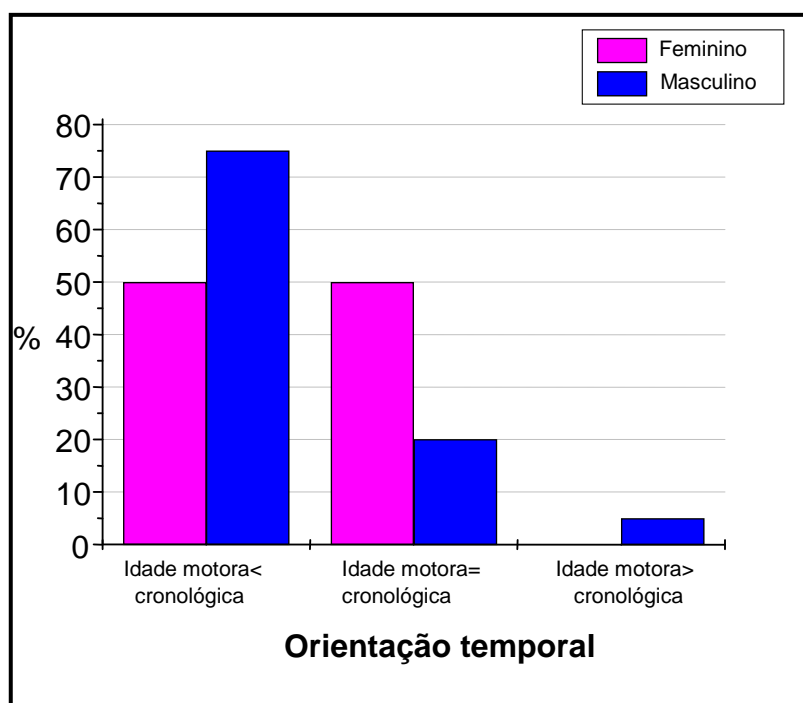
**Tabela 22** – Análise comparativa entre gêneros para a variável idade motora/resultados em orientação temporal

<b>Idade motora/ resultados em orient. temporal/ frequência e percentual</b>	<b>Meninas</b>	<b>Meninos</b>	<b>Total</b>
Motora < cronológica	10 50.00	15 75.00	25
Motora = cronológica	10 50.00	4 25.00	14
Motora > cronológica	0 0.00	1 5.00	1
Total	20	20	40

Teste exato de fisher: P=0.096

O gráfico 5 demonstra que, exatamente, metade das meninas apresentaram desenvolvimento motor dentro do esperado e, as outras 50%, desenvolvimento abaixo do esperado. Uma ampla parcela de meninos, 75%, revelaram desenvolvimento abaixo do esperado para a idade, 20% desenvolvimento equivalente ao indicado para a idade e 5% desenvolvimento acima do esperado.

**Gráfico 5 – Resultados em Orientação Temporal**



O gráfico ilustra bem a concentração de meninos com desenvolvimento em Orientação Temporal abaixo do que é esperado para a idade. Esse dado demonstra o quanto é necessário que a escola repense sua prática e enfatize mais o trabalho com o ritmo e o tempo.

Como já discutimos no capítulo 2, a orientação temporal é extremamente importante para o desenvolvimento da linguagem, já que quando falamos é necessário que emitamos as palavras de uma forma ordenada e sucessiva, uma atrás da outra obedecendo um ritmo. A criança que apresenta atraso no orientação temporal pode apresentar, também, atraso na linguagem e no processamento temporal da informação.

A mesma importância se dá na leitura. Como descrito no capítulo 2, ao ser submetida a ler é necessário que a criança tenha um domínio do ritmo, tenha uma sucessão

de sons no tempo, possua uma adequada memorização auditiva, consiga diferenciar sons e reconheça as frequências e as durações dos sons nas palavras.

### *Considerações finais*

Os resultados encontrados demonstram que um número elevado de crianças apresentaram grande dificuldade nas provas de Lateralidade e Orientação Temporal. Em Lateralidade 72,5% das crianças do grupo apresentaram idade motora menor que a sua idade cronológica. Já em Orientação Temporal, 62,5% apresentaram desenvolvimento dentro desta categoria.

O estudo revelou, ainda, que uma parcela considerável das crianças avaliadas estão, ao final da Educação Infantil, em defasagem também nas outras habilidades psicomotoras avaliadas. Em coordenação e equilíbrio, 37,5% das crianças apresentaram desenvolvimento aquém do esperado para a faixa-étária. No Esquema Corporal 40% do grupo apresentou idade motora abaixo da cronológica. E, em Orientação Espacial, essa categoria agrupou 27,5% dos alunos.

Estabelecendo uma classificação dos resultados no desenvolvimento abaixo do esperado para a idade cronológica das habilidades motoras do grupo avaliado, temos do pior ao melhor desempenho a sequência:

- ✓ Lateralidade – 72,5% das crianças
- ✓ Orientação temporal – 62,5% do grupo
- ✓ Esquema corporal – 40%
- ✓ Coordenação e equilíbrio – 37,5%
- ✓ Orientação Espacial – 27,5%

Ao comparar os gêneros, através da análise estatística, o estudo permitiu constatar que não houve diferença significativa entre os meninos e as meninas para nenhuma das

variáveis avaliadas, apenas uma leve tendência de um melhor desempenho das meninas ( $P < 0.10$ ) para Orientação Espacial e Orientação Temporal.

No geral as meninas apresentaram desenvolvimento superior ao dos meninos em Lateralidade, Orientação Espacial e Orientação Temporal. Já os meninos apresentaram desempenho melhor que as meninas em Coordenação e equilíbrio e Esquema corporal.

A aquisição da escrita, assim como a leitura, exige um conjunto de habilidades complexas, cujo processo requer que o indivíduo opere em diversos níveis de representação, incluindo o aspecto motor. Apropriar-se da escrita implica compreender seus usos, funções, ser capaz de atribuir graus diferentes de significações e realizar correspondências entre fonemas e grafemas. Assim, para a alfabetização ocorrer as habilidades perceptuais e motoras são fundamentais e precisam ser tratadas como pré-requisitos essenciais.

Os princípios que regem o Referencial Nacional para a Educação Infantil (Brasil/MEC/SEF, 1998) são o respeito à dignidade e aos direitos das crianças, consideradas nas suas diferenças individuais, sociais, econômicas, culturais, étnicas, religiosas, respeitando o direito das crianças de brincar como forma particular de expressão, pensamento, interação e comunicação infantil. De acordo com o Referencial, o trabalho desenvolvido pelos profissionais da Educação Infantil deve estar voltado para objetivos específicos, socialização do sujeito, o desenvolvimento de suas capacidades motoras, o desenvolvimento da fala, à inserção ao mundo letrado (literatura e faz de conta), às trocas de experiências, dentre outros.

O Referencial (Brasil/MEC/SEF, 1998) define o movimento como uma das prioridades do trabalho nesta etapa da escolaridade. Define ser necessário trabalhar as destrezas corporais, entre elas o equilíbrio, a coordenação motora ampla e fina, a orientação

espacial e o ritmo. Afirma que a Educação Infantil deve favorecer o desenvolvimento integral da criança no sentido da mesma adquirir uma imagem positiva de si mesma, auxiliando-a a descobrir o próprio corpo e suas capacidades, a estabelecer vínculos afetivos com outras crianças e adultos, a respeitar as diversidades culturais. Nesta etapa é necessário que os alunos sejam motivados a manter a curiosidade sobre os acontecimentos ao seu redor, tornem-se agentes transformadores do meio social em que estão inseridos, respeitem e preservem a natureza, tenham liberdade de se expressar transmitindo suas emoções, sentimentos, pensamentos, desejos e necessidades e utilizem as diferentes linguagens corporais.

Ainda, segundo o Referencial (Brasil/MEC/SEF, 1998) um dos objetivos do trabalho desenvolvido pelos profissionais neste período é o desenvolvimento das capacidades motoras dos educandos. Capacidades essas essenciais para uma efetiva organização corporal, que auxilia o prosseguimento dos estudos e assim, o processo de alfabetização.

Apesar de inúmeros documentos oficiais e estudos mostrarem a importância da psicomotricidade no processo de ensino e aprendizagem, na prática docente é possível observar grande parte dos professores deixando em segundo plano a prática psicomotora. Para Ambrósio (2010), atualmente, os professores desconhecem as funções da psicomotricidade infantil e, quando a conhecem, trabalham-na em sala de aula como uma atividade mecanizada do movimento das mãos.

Colello (1995) afirma que os professores têm dificuldade para diagnosticar as lacunas na aprendizagem e relacioná-las ao desenvolvimento psicomotor. Para o autor, os educadores, em sala de aula, trabalham a motricidade como uma atividade mecânica e as



aulas de Educação Física parecem estar restritas a atividades de recreação nas quais o movimento parece ter um fim em si mesmo.

Segundo Tiriba (2005) é necessário que as Instituições de Educação Infantil e seus educadores assumam o desafio de reinventar as relações com o corpo e estejam atentos às concepções e práticas de trabalho que reproduzem o divórcio entre corpo e mente, hipervalorizam o intelecto e fazem do corpo simples objeto de controle. De acordo com a autora a aprendizagem não é apenas representação mental do mundo, mas um processo em que corpo e mente, razão e emoção constituem-se como unidade e devem estar absolutamente articulados. Para a autora, as grades curriculares, as rotinas e o espaço destinado as atividades nas instituições de Educação Infantil expressam claramente esta evidência.

Faz-se necessária a compreensão de que não existe aprendizagem sem registro corporal. A participação do corpo no processo de aprendizagem ocorre pela ação do sujeito e pela representação do mundo. O conhecimento sempre vai apresentar um nível de ação, que seria a execução dos movimentos e um nível figurativo que se interioriza no corpo. Assim, deve-se pensar o desenvolvimento da criança de forma integrada, buscando entender e relacionar os aspectos físicos, afetivos, cognitivos e sociais.

Freire (1991) propõe que só é possível aprender em um espaço onde haja liberdade e a educação esteja voltada para o corpo inteiro. Neste espaço as experiências motoras devem estar presentes todos os dias. Para Freire, a mobilidade infantil é uma característica extremamente relevante para o desenvolvimento da criança como um todo. Assim, defende que a psicomotricidade faz-se imprescindível e necessária em todo o projeto escolar e, em especial, no período dos zero aos seis anos.

A fim de que os educadores permitam que as crianças vivam essa liberdade de expressão e as experiências corporais é fundamental que conheçam sobre a relevância da Psicomotricidade. Para isso, é necessário que os cursos de formação docente incluam nas grades curriculares disciplinas que estudem mais a fundo o desenvolvimento psicomotor. Só com uma formação docente consistente e de qualidade o professor se sentirá seguro para atuar e planejar suas atividades dentro de uma concepção mais voltada ao movimento e não se preocupará, como tem sido constatado, somente com os conteúdos que valorizem a mente em detrimento do corpo. Quem sabe assim, o nível de desenvolvimento das habilidades motoras de todas as crianças alcance o que é esperado para a idade.

Ainda que os resultados deste estudo não possam ser generalizados, através dele pudemos constatar que nem todas as crianças tem alcançado desenvolvimento das habilidades motoras dentro do que é esperado na idade correta. Oliveira (2010a) aponta que o desempenho das crianças no processo de alfabetização estão estritamente relacionados com o bom desenvolvimento das habilidades psicomotoras, dentre elas Coordenação e equilíbrio, Esquema Corporal, Lateralidade, Organização e Estruturação Espacial e Temporal.

Nesse sentido, é importante considerar que as crianças que apresentam menos desenvolvimento motor e as que apresentam maior desenvolvimento nesta área serão igualmente sujeitos do processo de alfabetização na escola. Seria importante considerar a necessidade de uma atenção maior e específica para garantir a todas a igualdade de condições e acesso à escrita.

Os níveis menores de desenvolvimento podem prejudicar o processo de alfabetização chegando a influenciar a estima das crianças e contribuir para problemas mais graves.

É relevante ressaltar a necessidade de novos estudos, com outros grupos de crianças na fase final de Educação Infantil e início do Ensino Fundamental para ampliação das discussões.

Seria fundamental, também, uma intervenção psicomotora em uma clientela durante a Educação Infantil, para verificar se as práticas pedagógicas focadas em aspectos psicomotores poderiam resultar em melhores resultados das crianças no processo de alfabetização e, afinal, no desempenho em escrita, avaliando a importância dos programas de intervenção psicomotora como contribuição para melhoria no trabalho relacionado à alfabetização.

Novos estudos e pesquisas voltados para verificar as práticas pedagógicas focadas em aspectos psicomotores poderiam contribuir para melhores resultados das crianças no processo de alfabetização e, afinal, no desempenho em leitura e escrita.

## *Referências*

Ajuriaguerra, J. de. (1980). Manual de Psiquiatria Infantil. Trad. de Iria Maria R. de Castro Silva, Porto Alegre: Artes Médicas.

\_\_\_\_\_. (1988). A escrita infantil: Evolução e dificuldades. Trad. de Iria Maria R. de Castro Silva, Porto Alegre: Artes Médicas.

Ambrósio, M. F. S. (2010). A psicomotricidade e a alfabetização de alunos do 2º ano do Ensino Fundamental. Dissertação (mestrado) – Faculdade de Educação. Universidade Estadual de Campinas.

Arribas, T. L. (2004). Educação Infantil: Desenvolvimento, currículo e organização escolar. Porto Alegre: Artmed.

Assunção, E., Coelho, J. M. T. (1997). Problemas de Aprendizagem. São Paulo: Ática.

Bassedas, E., Huguet, T., Sole, I. (2008). Aprender e ensinar na educação infantil. Porto Alegre: Artmed.

Brandão, J.S. (1984). Desenvolvimento psicomotor da mão. Rio de Janeiro: Enelivros.

Brasil/MEC/SEF. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil. Brasília: MEC/SEF; 1998. vol.3.

\_\_\_\_\_. Resolução nº5, de 17 de dezembro de 2009, que fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Brasília: MEC/SEF; 2009. Seção 1, p.18.

Bueno, J. M. (1998). Psicomotricidade: Teoria e prática. São Paulo: Editora Lovise.

Collelo, S. M. G. (1995). Alfabetização em questão. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Defontaine, J. (1980). Manuel de rééducation psychomotrice. Tomes1-4, Paris: Maloine S/A Éditeur.

De Meur, A. e Staes, L. (1991). Psicomotricidade: educação e reeducação – níveis maternal e infantil. São Paulo: Manole.

Fávero, M. T. M. (2004). Desenvolvimento psicomotor e aprendizagem da escrita. Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Maringá.

Ferronato, S. R. B. (2006). Psicomotricidade e formação de professores: uma proposta de atuação. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

Fiori, W. R. (1981). Modelo psicanalítico. In: Rappaport, C. R. Teorias do desenvolvimento. Vol. 1. EPU.

Fonseca, V. da.(1987). Escola, escola, quem és tu? Porto Alegre: Artes Médicas.

\_\_\_\_\_ (1988). Psicomotricidade. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes.

\_\_\_\_\_ (2008). Desenvolvimento Psicomotor e Aprendizagem. Porto Alegre: Artmed.

Freire, J. B. (1991). Educação de Corpo Inteiro: teoria e prática da Educacao Física. São Paulo: Summus.

Furtado, V. Q. (1998). Relação entre desempenho psicomotor e aprendizagem da leitura e escrita. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas.

\_\_\_\_\_ (2004). Crianças com dificuldade em escrita e estruturação espacial: uma reeducação psicopedagógica. Tese de Doutorado, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas.

Galvão, I. (2003). Henri Wallon: Uma concepção dialética de desenvolvimento infantil. Petrópolis: Vozes.

Gomes, J. A. D. G. (1998). Construção de coordenadas espaciais, psicomotricidade e desempenho escolar. Tese de mestrado, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas.

Gonçalves, F. (2010). Psicomotricidade e Educação Física: quem quer brincar põe o dedo aqui. São Paulo: Cultural Editora.

Iza, D. F. V., Mello, M. A. (2009). Quietos e calados: as atividades de movimento com as crianças na Educação Infantil. Educação em revista, Belo Horizonte, v. 25 n. 2. p. 283-302

Le Boulch, J. (1982). O Desenvolvimento Psicomotor: do nascimento até os 6 anos. Tradução: Ana Guardiala Brizolara. Porto Alegre: Artes Médicas.

Lorenzon, A. M. M. D. (1995). Psicomotricidade: teoria e prática. Porto Alegre: Edições EST.

Medina, E. C., Andrade, M. S. (2004). A abordagem psicopedagógica na intervenção fisioterápica em crianças com encefalopatia não-progressiva. Cad. Psicopedag, São Paulo, v.3 n.6.

Meier, M. (2010). Para que brincar sozinho? Para que brincar em grupo? O papel da brincadeira no desenvolvimento cognitivo, emocional e social da criança. Revista Aprendizagem, ed. 19.

Nogueira, L. A., Carvalho, L. A. & Pessanha, F. C. L. (2007). A psicomotricidade na prevenção das dificuldades no processo de alfabetização e letramento. Perspectivas on line, Campo dos Goitacazes, 1(2), p. 9 a 28.

Oliveira, G. de C. (1992). Psicomotricidade: um estudo em escolares com dificuldades em leitura e escrita. Tese de doutorado, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas.

\_\_\_\_\_ (2010a). Avaliação Psicomotora à luz da psicologia e da psicopedagogia. Petrópolis: Vozes.

\_\_\_\_\_ (2010b). Psicomotricidade: educação e Reeducação num Enfoque Psicopedagógico. Petrópolis: Vozes.

Piaget, J. (1967/2002). Seis Estudos de Psicologia. 24.ed. São Paulo: Forense Universitária.

\_\_\_\_\_ (1979). A noção de tempo na criança. Rio de Janeiro, Record.

Picq, L., Vayer, P. (1988). Educação Psicomotora e retardo mental. 5.ed. São Paulo, Manole.

Sánchez, P. A., Martinez, M. R., Peñalver, I. V. (2007). A psicomotricidade na educação infantil: uma prática preventiva e educativa. Porto Alegre: Artmed.

Tiriba, L. (2005). Crianças, natureza e educação infantil. Tese de Doutorado, Departamento de Educação, PUC-Rio, 2005.

Uchôga, L. A. R., Prodécimo, E. (2008). Corpo e movimento na educação infantil. Revista Motriz, Rio Claro, v.14 n.3 p. 222 – 232.

Wallon, H. (1941/2007). A evolução psicológica da criança. São Paulo: Martins Fontes.

\_\_\_\_\_ (1975). Psicologia e Educação da Infância. Tradução: Ana Rabaça. Lisboa: Editorial Estampa.



## ANEXOS

### **Anexo 1**

#### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**Título da pesquisa: “Desenvolvimento psicomotor de alunos na Educação Infantil.”**

**Senhores pais,**

Eu, Thalissa Lara Crispim Santi Maria, aluna do Programa de Pós-graduação (Mestrado), na Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, estou realizando uma pesquisa para diagnosticar as habilidades psicomotoras das crianças no último trimestre da Educação Infantil, juntamente com a Prof<sup>a</sup> Dra Gislene de Campos Oliveira.

Para dar continuidade a essa pesquisa, necessito da sua colaboração, autorizando seu filho a realizar uma avaliação psicomotora que verifica as habilidades psicomotoras no que se refere à coordenação e equilíbrio, esquema corporal, lateralidade, organização e estruturação espacial e organização e estruturação temporal. Essa avaliação será aplicada pela pesquisadora no horário habitual de aula durante três encontros, com a duração de aproximadamente 30 minutos cada.

Garanto-lhes que os resultados obtidos pela criança serão mantidos em sigilo, de modo que somente as responsáveis pela pesquisa poderão ter acesso a eles. Os dados obtidos serão utilizados para a pesquisa exposta, incluindo possível publicação nos meios especializados. A participação do aluno poderá ser cancelada em qualquer etapa da pesquisa. Os resultados serão comunicados à escola e/ou pais.

Eu, \_\_\_\_\_ RG \_\_\_\_\_, responsável  
pelo menor \_\_\_\_\_, residente à  
rua \_\_\_\_\_, cidade \_\_\_\_\_, CEP \_\_\_\_\_,  
fone( ) \_\_\_\_\_, declaro que li e entendi o conteúdo das informações prestadas e  
assumo a concordância da participação de meu filho na proposta de pesquisa mencionada.

\_\_\_\_\_  
Responsável pelo aluno

Vinhedo, \_\_\_\_\_ de 2011

Agradeço sua atenção e coloco-me a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Telefone para contato (19) 96552427 (Thalissa). E-mail: [thalissalara@yahoo.com.br](mailto:thalissalara@yahoo.com.br)



## CONDUTAS MOTORAS DE BASE

### I – COORDENAÇÃO E EQUILÍBRIO

#### A – COORDENAÇÃO

##### A.1 COORDENAÇÃO GLOBAL

Provas	Pontuação			Observações
	2	1	0	
1. Andar				
2. Correr				
3. Dismetria de olhos aber.				
4. Dismetria de olhos fech.				
5. Postura ao sentar				
Total de pontos				

##### A.2 DISSOCIAÇÃO DE MOVIMENTOS

Provas	Pontuação			Observações
	2	1	0	
1. Abrir e fechar as mãos				
2. Dissociação das mãos				
3. Dissociação pés/mãos				
Total de pontos				

##### A.3 COORDENAÇÃO FINA E ÓCULO MANUAL

Provas	Pontuação			Observações
	2	1	0	
1. Recorte				
2. Coord. dinâm. das mãos				
3. Labirintos				
4. Circunvolução				
5. Preensão do lápis				
Total de pontos				

Observações sobre a postura ao escrever e a preensão do lápis

---



---



---



---

#### B – EQUILÍBRIO

##### B.1 EQUILÍBRIO ESTÁTICO

Provas	Pontuação			Observações
	2	1	0	
1. Imobilidade				
2. Um pé só/olhos fechados				
Total de pontos				

## B.2 EQUILÍBRIO DINÂMICO

Provas	Pontuação			Observações
	2	1	0	
1. Saltar com um pé só				
2. Saltar batendo palmas				
Total de pontos				

## HABILIDADES PSICOMOTORAS

### II – ESQUEMA CORPORAL

#### A – DESENHO DA FIGURA HUMANA

Pontuação:	10	8	6	4	2	0
Justificativa e observações						

#### B – RELAXAMENTO


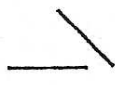
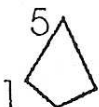
Provas	Pontuação			Observações
	2	1	0	
1. Contrôl sobre o corpo				
2. Balanceio dos ombros				
3. Relaxamento dos braços				
4. Relaxamento das mãos				
Total de pontos				

#### C – CONHECIMENTO DAS PARTES DO CORPO

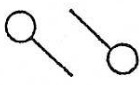

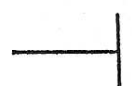
	Pontuação			Pontuação		Observações
	0,5	0		0,5	0	
1. Cabeça			11. Calcanhar			
2. Braços			12. Nuca			
3. Testa			13. Tronco			
4. Joelho			14. Quadril			
5. Pescoço			15. Cílios			
6. Ombro			16. Punho			
7. Pupila			17. Sobrancelhas			
8. Polegar			18. Tornozelo			
9. Cotovelo			19. Axilas			
10. Queixo			20. Pálpebras			
Total de pontos						

## D - IMITAÇÃO DE ATITUDES

### D.1 - IMITAÇÃO DE GESTOS

Provas	Pontuação		Observações
	1	0	
1 			
2 			
3 			
Total de pontos			

### D.2 - IMITAÇÃO DOS CONTRÁRIOS

Provas	Pontuação		Observações
	1	0	
4 			
5 			
6 			
Total de pontos			



### III – LATERALIDADE

#### A – VERIFICAÇÃO DA DOMINÂNCIA

##### A.1 – DOMINÂNCIA MANUAL

Provas	Dominância		Níveis			Observações
	D	E	A 2	B 1	C 0	
1. Pentear o cabelo						
2. Jogar uma bola						
3. Números de 1 a 12						
4. Marionetes						
Pontos parciais						

##### A.2 – DOMINÂNCIA OCULAR

Provas	Dominância		Níveis			Observações
	D	E	A 2	B 1	C 0	
1. Sighting duas mãos						
2. Buraco da fechadura						
Pontos parciais						

##### A.3 – DOMINÂNCIA PEDAL

Provas	Dominância		Níveis			Observações
	D	E	A 2	B 1	C 0	
1. Amarelinha						
2. Chute						
Pontos parciais						

#### PONTUAÇÃO FINAL DA VERIFICAÇÃO DA DOMINÂNCIA

Número de pontos : \_\_\_\_\_ ( ) Dominância homogênea ( ) Direita ( ) Esquerda  
 ( ) Dominância cruzada  
 ( ) Dominância indefinida

Observações: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

#### B – RECONHECIMENTO E ORIENTAÇÃO DOS CONCEITOS DE DIREITA E ESQUERDA

##### B.1 RECONHECIMENTO EM SI MESMO

Provas	Pontuação			Observações
	2	1	0	
1. Mão Esquerda				
2. Pé direito				
3. Mão D. na orelha E				
Total de pontos				

### B.2 RECONHECIMENTO NO OUTRO FACE A FACE

Provas	Pontuação			Observações
	2	1	0	
1. Mão E. do observador				
2. Bola na mão D.				
Total de pontos				

### B.3 REPRODUÇÃO DE MOVIMENTOS EM FIGURAS ESQUEMATIZADAS

Provas	Pontuação			Observações
	2	1	0	
1. Figura 1				
2. Figura 2				
Total de pontos				

### B.4 RECONHECIMENTO DA POSIÇÃO DE 3 OBJETOS

Provas	Pontuação			Observações
	2	1	0	
1. Bola vm. à D. ou E. da Az.				
2. Bola Az. à D. ou E. da Vd.				
Total de pontos				

## IV – ESTRUTURAÇÃO ESPACIAL

### A - CONHECIMENTO DOS TERMOS ESPACIAIS

Provas Noções de:	Pontuação			Observações
	2	1	0	
1. Acima e abaixo				
2. À frente e atrás				
3. Mais longe e mais perto				
4. Dobro e metade				
Total de pontos				

### B – ADAPTAÇÃO E ORGANIZAÇÃO ESPACIAL

Provas	Pontuação			Observações
	2	1	0	
1. Três passos a menos				
2. Três passos a mais				
Total de pontos				



### C – RELAÇÕES ESPACIAIS: PROGRESSÃO DE TAMANHO

Provas	Pontuação			Observações
	2	1	0	
1. Maior e menor				
2. Ordem crescente				
3. Elementos vazios				
Total de pontos				

### D – ORIENTAÇÃO ESPACIAL NO PAPEL

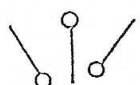
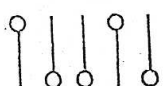
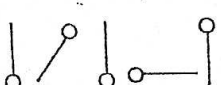
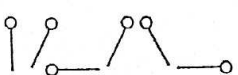
Provas	Pontuação			Observações
	2	1	0	
1. Desenho				
2. Pintura				
Total de pontos				

### E – MEMORIZAÇÃO VISUAL – REPRESENTAÇÃO MENTAL DO GESTO

Provas	Pontuação			Observações
	2	1	0	
1. Figura 1 				
2. Figura 2 				
Total de pontos				

### F – REPRODUÇÃO DE ESTRUTURAS ESPACIAIS

Ficha de ensaio para crianças de 4-5 anos:

Provas	Pontuação			Observações
	2	1	0	
1. 				
2. 				
3. 				
4. 				
Total de pontos				



## V – ESTRUTURAÇÃO TEMPORAL

### A RECONHECIMENTO DE NOÇÕES TEMPORAIS

Provas. Noções de	Pontuação			Observações
	2	1	0	
1. Antes e depois				
2. Manhã, tarde e noite				
3. Estações do ano				
4. Dias da semana				
5. Meses do ano				
6. Horas do relógio				
Total de pontos				

### B – SEQUÊNCIA LÓGICA DO TEMPO

Provas	Pontuação			Observações
	2	1	0	
1. Sequência 1				
2. Sequência 2				
3. Sequência 3				
Total de pontos				

### C - RÍTMO

#### C.1 – NOÇÃO DE VELOCIDADE E RITMO

Provas	Pontuação			Observações
	2	1	0	
1. Andar devagar e depressa				
2. Andar no ritmo de palmas				
Total de pontos				

#### C.2 – REPRODUÇÃO DE ESTRUTURAS RÍTMICAS

Provas	Pontuação		Observações
	1	0	
1. OO O O			
2. OO OO			
3. O OO O O			
4. OOO OO O			
5. O OO OOO			
6. OO OOO OO			
7. OOO O OO O			
8. O OO OOO OO			
Total de pontos			

#### C.3 – SIMBOLIZAÇÃO PELA LEITURA

Provas	Pontuação		Observações
	1	0	
1. OOO OO			
2. O O OO OOO			
Total de pontos			

#### C.4 – SIMBOLIZAÇÃO PELO DITADO

Provas	Pontuação		Observações
	I	O	
1. OO O O			
2. O OO OOO O			
Total de pontos			

#### PERFIL DO DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR

HABILIDADES PSICOMOTORAS	PONTOS	ESTÁGIOS DE DESENVOLVIMENTO						
		I	IA	IB	II	IIA	IIB	III
COORDENAÇÃO E EQUILÍBRIO								
ESQUEMA CORPORAL								
LATERALIDADE								
ORIENTAÇÃO ESPACIAL								
ORIENTAÇÃO TEMPORAL								

I - IMAGEM DE CORPO VIVIDO - até 3 anos

IA - reorganização do corpo vivido - 3 a 4 anos

IB - indícios de presença de imagem de corpo percebido - 5 a 6 anos

II - IMAGEM DO CORPO PERCEBIDO - 7 anos

IIA - reorganização do corpo percebido - 8 a 9 anos

IIB - indícios de presença de corpo representado - 10 a 11 anos

III - IMAGEM DE CORPO REPRESENTADO - a partir de 12 anos

#### CONCLUSÃO


### **Anexo 3**

#### **Carta de anuência**

Aceito que a estudante Thalissa Lara Crispim Santi Maria, do curso de Mestrado da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas desenvolva sua pesquisa intitulada **Desenvolvimento psicomotor de alunos na Educação Infantil**, sob orientação da Professora Doutora Gislene de Campos Oliveira neste município.

Ciente dos objetivos e metodologia da pesquisa acima citada, e que me é assegurado: o cumprimento das determinações éticas da Resolução 196/96 CNS/MS; a garantia de solicitar e receber esclarecimentos antes, durante e depois do desenvolvimento da pesquisa; a garantia de que não haverá nenhuma despesa para esta instituição que seja decorrente da participação dessa pesquisa; e que, no caso do não cumprimento dos itens acima, eu tenha a liberdade de retirar minha anuência a qualquer momento da pesquisa sem penalização alguma, concordo em fornecer todos os subsídios para seu desenvolvimento.

Vinhedo, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Assinatura e carimbo